

20
21

RAPPORT
ANNUEL

Baobab, arbre sacré d'Afrique, planté par Alain Mérieux en 2005 pour l'inauguration du Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali.



DES RACINES POUR LA VIE



SOMMAIRE

01

▪ LA FONDATION MÉRIEUX DANS LE MONDE	4
▪ MESSAGE DU PRÉSIDENT	6
▪ MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL	9

TEMPS FORTS 2021 10

▪ 2021 EN QUELQUES DATES-CLÉS	10
▪ INFRASTRUCTURES ET FORMATION : DEUX PILIERS DU RENFORCEMENT	12

ACCÈS AU DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE 16

QWARS • LAOS ET CAMBODGE	18
FLEMING FUND • LAOS	19
LABMYNET • MYANMAR	20
C19-HAÏTILAB • HAÏTI	21
LABOMEDCAMP • MALI	22
LABOGUI • GUINÉE	23
Autres projets	24

02

RECHERCHE APPLIQUÉE 26

UNE DIRECTION MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE RENFORCÉE	28
RÉSEAU GABRIEL	29
PROJETS DE RECHERCHE	30
TUBERCULOSE	31
INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUËS	32
RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS	33

03

PARTAGE DES CONNAISSANCES 34

COURS AVANCÉS	36
INITIATIVES DE SANTÉ PUBLIQUE	38
AUTRES CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES	41

04

ACTIONS MÈRE-ENFANT 42

MADAGASCAR	44
AFRIQUE DE L'OUEST	45
LIBAN • CAMBODGE	46
TUNISIE	47

▪ GOUVERNANCE	48
▪ PARTENAIRES FINANCIERS	49
▪ COMPTES & CHIFFRES CLÉS	50

Mobilisée dans la lutte contre les maladies infectieuses depuis 1967

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 ou 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 à ressources limitées.

Opérant directement dans plus de 25 pays, elle inscrit ses actions dans une démarche de renforcement des capacités locales notamment en biologie clinique, afin d'améliorer les soins, la surveillance et la réponse aux épidémies.

Au plus proche des besoins, la Fondation Mérieux 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.

Elle s'implique particulièrement autour des thématiques de santé publique les plus impactantes de ses pays d'intervention, comme la **résistance aux antimicrobiens**, la **tuberculose**, les **infections respiratoires aiguës** ou encore le **VIH**.

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

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.



60 %
DES DÉCÈS
D'ENFANTS
DANS LES PAYS
EN DÉVELOPPEMENT
SONT DUS
AUX **MALADIES**
INFECTIEUSES

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

1

ACCROÎTRE

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

2

RENFORCER

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

3

DÉVELOPPER

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

4

AGIR

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

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**.

LA FONDATION MÉRIEUX DANS LE MONDE

L'un des principaux piliers de la Fondation Mérieux réside dans sa capacité directe d'intervention sur le terrain.

Que ce soit par le réseau des 18 laboratoires d'excellence construits au cœur des foyers infectieux, ou par la présence d'équipes locales dans 15 pays, la Fondation Mérieux peut s'appuyer sur sa grande connaissance du terrain et ses partenaires locaux pour mener à bien son action.



Laboratoires Rodolphe Mérieux

Autres laboratoires partenaires

- **Burkina Faso***
Laboratoire de microbiologie au CHU de Bobo-Dioulasso
- **République du Congo**
Centre de recherches sur les maladies infectieuses Christophe Mérieux, Brazzaville
- **Tadjikistan**
Laboratoire National de Référence en Santé Publique, Douchanbé
- **Cameroun***
Laboratoire Hygiène et Environnement au Centre Pasteur de Yaoundé
- **Myanmar**
Laboratoire de santé Publique, Mandalay

Équipes de la Fondation Mérieux

- **Burkina Faso**
Bobo-Dioulasso
→ 2 collaborateurs
- **Cambodge**
Phnom Penh
→ 5 collaborateurs
- **Chine**
Beijing
→ 1 collaborateur
- **France**
Siège social, Lyon,
→ 70 collaborateurs
Centre des Pensées, Annecy
→ 14 collaborateurs
- **Guinée**
Conakry
→ 14 collaborateurs
- **Haïti**
→ 1 consultante
- **Laos**
Vientiane
→ 10 collaborateurs
- **Liban**
Beyrouth
→ 3 collaborateurs
- **Madagascar**
Antananarivo
→ 10 collaborateurs
- **Mali**
Bamako
→ 6 collaborateurs
- **Myanmar**
Mandalay
→ 15 collaborateurs
- **Niger**
Niamey
→ 5 collaborateurs
- **Nigeria**
→ 1 collaborateur
- **Sénégal**
Dakar
→ 8 collaborateurs
- **Togo**
Lomé
→ 3 collaborateurs
- **USA**
Mérieux Foundation USA
→ 1 collaborateur



*Projets en cours de construction



Alain Mérieux,
Président

« 2021 aura mis en évidence la mobilisation dans l'urgence et la réactivité de notre Fondation, en réponse notamment à des situations de crises dont le nombre ne fait que croître. »

Dans un monde confronté à une lourde menace infectieuse et à une instabilité géopolitique majeure, notre Fondation est aujourd'hui pleinement opérationnelle et peut assumer sa mission de santé publique et de soutien aux populations vulnérables en Asie, en Afrique, au Moyen-Orient, en Amérique Latine, en Haïti. Cette mission, nous entendons la mener dans une approche de santé globale qui, au-delà des soins médicaux, prend en compte plus largement la nutrition, la qualité de l'eau et de l'environnement et l'éducation.

Cela, nous pouvons le faire grâce à notre connaissance du terrain, à la force de notre réseau de Laboratoires sentinelles Rodolphe Mérieux aujourd'hui implantés dans une dizaine de pays et aux liens de confiance que nous avons su tisser de longue date avec nos partenaires dans ces régions. Nos laboratoires sont aujourd'hui tous gérés par des biologistes et acteurs de santé locaux, en prise directe avec les réalités de leur pays qu'ils connaissent parfaitement.

Dans le domaine d'expertise qui est le nôtre, celui de la biologie clinique, nous avons ainsi pu renforcer notre présence en Afrique de l'Ouest, particulièrement au Burkina Faso, un pays avec lequel nous travaillons depuis 2009. Nous avons décidé de créer un nouveau Laboratoire Rodolphe Mérieux à Ouagadougou, dont la première pierre devrait être prochainement posée. Ce nouveau laboratoire sera intégré dans les réseaux de veille épidémiologique et de recherche que nous mettons en place avec nos partenaires dans cette région d'Afrique : ResaoLab, G5 Sahel, et GABRIEL.

Ce nouveau projet fait écho à l'envoi de deux laboratoires containers P2/P3 en République démocratique du Congo en 2019 pour répondre à l'urgence Ebola. Quelques mois plus tard, en pleine pandémie Covid, ces unités de diagnostic implantées à Goma sont devenues des laboratoires de référence.

Cette même réactivité nous a permis d'intervenir rapidement à Madagascar dans le cadre de nos actions de soutien aux plus fragiles que sont la Mère et l'Enfant. Nous avons ainsi apporté des réponses ciblées au problème de la malnutrition qui frappe ce pays, et poursuivi nos actions en faveur de l'éducation, un pilier essentiel de notre approche de santé globale.

Suite à de premiers contacts avec le président de Madagascar en octobre 2019 qui nous alertait sur la crise alimentaire sévissant dans le sud du pays, nous avons pu en quelques mois, en partenariat avec la société Nutriset, envoyer une usine-container pour la production de compléments nutritifs à Fort-Dauphin. Elle est aujourd'hui pleinement opérationnelle et, forts du succès de ce dispositif, nous envisageons de le déployer à plus grande échelle tout en l'insérant dans une dynamique économique locale, en sollicitant les agriculteurs locaux pour la production de matières premières.

Dans le même temps, nous avons amplifié le soutien que nous apportons depuis quelques années au Père Pedro afin de créer une université de langues pour les jeunes accompagnés par l'association Akamasoa.

Diagnostic accessible au plus grand nombre en Afrique, nutrition renforcée pour de nombreux enfants malgaches, éducation des nouvelles générations sont pour notre Fondation autant de sujets de fierté et de raisons de croire en l'avenir.





Jean Pierre Bosser,
Directeur Général

2021 a hérité des multiples conséquences de la pandémie de 2020. Ce fut une nouvelle fois une année très singulière pour les activités conduites par la Fondation Mérieux.

Pays après pays, mois après mois, le déploiement de nos projets s'est vu tour à tour impacté par des obstacles variés, qu'ils soient sanitaires, sécuritaires, ou climatiques. Les environnements dans lesquels nous évoluons désormais ne cessent de se complexifier et nous poussent à redoubler d'efforts, à faire preuve de toujours plus de flexibilité, d'adaptabilité voire d'innovation pour pouvoir répondre aux besoins grandissants des populations bénéficiaires.

Ces nombreux bouleversements n'ont fait que confirmer l'importance du diagnostic biologique et la nécessité de renforcer plus encore les systèmes de santé dans leur globalité, particulièrement dans les pays en développement. L'action historique de la Fondation Mérieux ; développer et soutenir les infrastructures permettant aux populations d'accéder à un diagnostic de qualité, s'est donc naturellement renforcée.

On note, parmi les réalisations phares de cette année, l'inauguration du Laboratoire Rodolphe Mérieux de Tunis et la pose de la première pierre du futur Laboratoire Rodolphe Mérieux de Casablanca. D'autres projets de construction ou d'extension ont été lancés, répondant au même objectif de lutte contre les maladies infectieuses sur le long terme.

En parallèle, l'expertise de la Fondation autour de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens, enjeu incontournable de santé publique, s'est illustrée dans le développement de la deuxième édition du Cours international sur la Résistance aux Antimicrobiens (Cours AMR) au centre des Pensées, mais également dans un nombre grandissant de projets et de partenariats en 2021 notamment à Madagascar, au Laos ou encore au Sénégal.

Les récentes crises qui ont secoué le monde et, singulièrement, la dégradation des contextes économiques et sociaux de nos pays d'intervention, nous démontrent à quel point la santé est un enjeu intrinsèquement lié à d'autres domaines comme la nutrition, l'éducation, l'environnement. C'est cette vision de santé globale, chère à la famille Mérieux, qui nous a incité cette année à faire monter en puissance nos programmes Mère-Enfant.

Malgré ces difficultés, la volonté et l'engagement des équipes de la Fondation Mérieux ont permis la mise en œuvre de réalisations majeures, présentées dans ce rapport d'activités. Je veux remercier l'ensemble des collaborateurs et souligner l'importance des synergies engagées entre le siège et le terrain, indispensables au bon fonctionnement de notre Fondation.

Ces avancées ne sont possibles que grâce à la confiance renouvelée de nos partenaires : ce soutien nous honore. Il nous permet de poursuivre notre mission au plus près des populations, dans nos pays « historiques ». Il nous invite également à intervenir dans d'autres zones aux besoins croissants, toujours en s'adaptant quotidiennement aux priorités locales.

TEMPS FORTS

MARS



MAROC

➔ Pose de la première pierre du Laboratoire Rodolphe Mérieux à l'Institut Pasteur du Maroc, Casablanca

AVRIL



CAMEROUN

➔ Lancement d'APRECIT

projet pour l'amélioration de la prise en charge de la tuberculose latente

MAI



INTERNATIONAL

➔ 21^{ème} édition du cours avancé de vaccinologie (ADVAC) en format hybride

HAÏTI

➔ Lancement du projet C19-HaïtiLab pour le renforcement des laboratoires

JUIN



AFRIQUE DE L'OUEST

➔ Ateliers de la 3^{ème} phase de RESAOLAB, réseau d'Afrique de l'Ouest des laboratoires de biologie médicale

OCTOBRE



MADAGASCAR

➔ Inauguration de Nutrisud, unité de production de compléments nutritifs dans le sud de l'île

MADAGASCAR

➔ Organisation des ateliers de RESAMAD, réseau des laboratoires de Madagascar

TUNISIE

➔ Inauguration du Laboratoire Rodolphe Mérieux à l'Institut Pasteur de Tunis

NOVEMBRE



INTERNATIONAL

➔ 2^{ème} édition du cours sur la résistance aux antimicrobiens (RAM)

INTERNATIONAL

➔ 11^{ème} réunion du réseau de recherche GABRIEL au Centre des Pensières

MALI

➔ Inauguration de la Maternité Youssouf Issabré à Bamako

INTERNATIONAL

➔ Adhésion de la Fondation Mérieux à la coalition internationale Every Breath Counts visant à réduire la pneumonie dans les pays à ressources limitées

SÉNÉGAL

➔ 1^{ère} édition du cours Afro-ACDx sur le Diagnostic pour l'Afrique francophone

DÉCEMBRE



MYANMAR

➔ Renforcement de la surveillance de la charge virale du VIH à travers le projet LabMyNet

INFRASTRUCTURES ET FORMATION

DEUX PILIERS DU RENFORCEMENT DES LABORATOIRES

Mission historique de la Fondation Mérieux, l'amélioration de l'accès au diagnostic biologique est une condition indispensable aux progrès de la santé.

Comment soigner sans avoir dépisté ?

Comment contrôler une épidémie sans connaître l'agent pathogène responsable ?

Des données de santé fiables, établies sur la base d'examens biologiques de qualité, sont essentielles à la définition de politiques de santé adaptées aux besoins des territoires. C'est également un élément central de la surveillance des maladies, et de la capacité à mettre en évidence les évolutions épidémiques, comme la COVID-19 et ses variants l'ont brutalement rappelé.

Le soutien aux laboratoires et à la formation de professionnels de santé s'impose donc comme une étape incontournable des actions sur le terrain.

En 2021, les projets de la Fondation ont marqué de nombreuses avancées. Leurs points communs : un esprit collaboratif en appui aux efforts des acteurs locaux et une perspective de long terme pour favoriser l'autonomisation des structures.

RÉHABILITATION, CONSTRUCTION ET ÉQUIPEMENTS DES INFRASTRUCTURES

Premier pas vers le renforcement local des systèmes de santé, la rénovation de laboratoires hospitaliers ou la construction d'infrastructures de pointe sont au cœur des projets soutenus par la Fondation. De la réhabilitation des infrastructures dépendent la qualité des activités de diagnostic et de recherche, ainsi que le respect des normes de biosécurité et des recommandations internationales.

En 2021, plusieurs étapes importantes ont été franchies : le 27 octobre, le **Laboratoire Rodolphe Mérieux de Tunis** a été inauguré et remis à l'Institut Pasteur de Tunis et à la Tunisie. Structure de biosécurité de niveau 3 unique dans le pays, ce laboratoire vient renforcer les moyens de contrôle des épidémies dans la région, comme la rage ou la tuberculose, et des virus émergents ou ré-émergents, tels que le West Nile ou Ebola. Le laboratoire de Tunis devient ainsi le 10^{ème} Laboratoire Rodolphe Mérieux. Le 11^{ème} sera hébergé à Casablanca, où les travaux de construction ont débuté en mars 2021. Situé sur le site de l'Institut Pasteur du Maroc, il a vocation à devenir **centre de référence pour le diagnostic, le suivi et la surveillance de la tuberculose** et des mycobactéries.

Le **Laboratoire Rodolphe Mérieux de Casablanca** fait partie des projets financés grâce au **mécénat exceptionnel accordé par les actionnaires de bioMérieux** en 2020 en réaction à la crise sanitaire. Ce financement, d'un total de 12 millions d'euros, a permis également de démarrer la construction d'un **laboratoire Hygiène et Environnement au Centre Pasteur de Yaoundé au Cameroun**, et de lancer la reconstruction du laboratoire de microbiologie du Centre Hospitalo-Universitaire de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso.



Au-delà de ces nouvelles constructions, ce mécénat vise à renforcer des infrastructures existantes : **le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux (CICM) de Madagascar**, opéré dans le cadre d'un partenariat étroit avec le ministère de la Santé Publique malgache et l'Université d'Antananarivo, a célébré son 10^{ème} anniversaire en 2021 et pu présenter son projet d'extension.

Cet appui aux laboratoires s'est illustré également par l'identification de **besoins en équipements, spécifiques à chaque structure, au sein de nos laboratoires partenaires.**

Dix pays ont ainsi reçu et installé de nouveaux équipements de laboratoire en 2020 et 2021, leur permettant de renforcer leurs activités ou de moderniser leurs plateaux techniques.

LABORATOIRES RODOLPHE MÉRIEUX

► Financés par la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, les laboratoires d'excellence Rodolphe Mérieux constituent les piliers du réseau GABRIEL, créé par la Fondation en 2008. Transmis aux acteurs de santé locaux afin de renforcer durablement leurs activités de recherche appliquée et de diagnostic, ces laboratoires répondent aux normes internationales les plus exigeantes. Dix Laboratoires Rodolphe Mérieux ont été créés depuis 2005 au Mali, au Cambodge, à Haïti, au Laos, à Madagascar, au Liban, au Bangladesh, au Brésil, en République démocratique du Congo et en Tunisie. De nouveaux projets de laboratoires sont en cours au Maroc, en Irak, au Burkina Faso, et au Cameroun.

FORMATION DU PERSONNEL DE LABORATOIRE

Indissociable du renforcement des infrastructures, la formation des professionnels de santé permet de garantir le bon fonctionnement d'un laboratoire tout en assurant sa pérennité et son autonomisation. Les formations délivrées par la Fondation vont au-delà des sciences fondamentales de laboratoire et couvrent les compétences de management de la qualité, de gestion des données ou d'amélioration continue.

RENFORCER LES COMPÉTENCES DES RESPONSABLES DE LABORATOIRE

Depuis 2019, la Fondation est **partenaire opérationnel du consortium GLLP** (Global Laboratory Leadership Program), initié par six grands organismes internationaux. Le programme GLLP a été retenu par le Fonds mondial comme programme de formation des responsables de laboratoire. Basé sur le mentorat de proximité, il est piloté par la Fondation Mérieux au Mali, en Guinée et au Tchad. Le module leadership du programme GLLP a également servi de base pour la première édition du **Cours avancé sur le Diagnostic pour l'Afrique francophone (Afro-ACDx)** co-organisé par la Fondation Mérieux et l'Institut Pasteur de Dakar au Sénégal en novembre (voir p.36).

En Guinée, à travers **le projet LABOGUI** (voir p.23), la Fondation participe également à la montée en compétences des techniciens de laboratoires des hôpitaux régionaux et départementaux avec l'appui financier de l'Agence française de développement (AFD) et de Biologie Sans Frontière (BSF). Le renforcement concerne à la fois la formation initiale, avec la formation des enseignants de l'École Nationale de Santé, et la formation continue, avec des activités de coaching et des formations aux techniques de paillasse.

Sur les enjeux de la résistance aux antimicrobiens (RAM), la Fondation intervient au Cambodge et au Laos à travers **le programme QWArS** (voir p.18). Avec le soutien du Fleming Fund, QWArS propose un programme de formation exhaustif et approfondi, une réelle approche « One Health » en s'adressant aux techniciens des laboratoires de santé humaine et vétérinaire, pour mieux appréhender et lutter contre la RAM.

Au Sénégal et au Myanmar, la Fondation participe également à d'autres **projets financés par le Fleming Fund** (voir p.19 & 33), dont les activités formation s'inscrivent dans un programme de mentorat de jeunes cadres du système de santé humain et animal. Plusieurs ateliers de formation ont été organisés par la Fondation et six stagiaires sénégalais ont été intégrés au **cours AMR** (Antimicrobial Resistance) organisé au Centre des Pensées (voir p.37).



SOUTENIR LES JEUNES CHERCHEURS

L'appui fourni aux équipes des laboratoires par la Fondation Mérieux passe aussi par un **soutien aux carrières des chercheurs**. Elle encourage la recherche scientifique et récompense le travail des chercheurs dans la lutte contre les maladies infectieuses dans les pays à ressources limitées à travers plusieurs initiatives. Depuis 2019, la Fondation organise chaque année un appel à candidatures pour le financement de **bourses doctorales au sein du réseau GABRIEL**. Deux Prix Jeunes Chercheurs sont également remis chaque année à des scientifiques prometteurs du réseau (voir p.29)

En 2021, **deux bourses de deux ans ont été accordées à des étudiants bangladais** pour leur permettre de renforcer leur bagage théorique sur les infections et l'immunité, et développer leur capacité à monter et mener un programme de recherche dans le cadre d'un Master international de Recherche à l'Université Erasmus de Rotterdam.

La Fondation Mérieux accueille parmi ses spécialistes des **doctorants qui préparent leur thèse dans le cadre de projets de recherche** qui peuvent également être amenés à présenter leurs travaux et à participer à de célèbres congrès scientifiques. Ce fut le cas pour quatre d'entre eux en 2021, lors de l'European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases (ECCMID), de la 52^{ème} Conférence mondiale de l'Union sur la santé respiratoire ou encore de la conférence internationale sur la prévention et le contrôle des infections (ICPIC).

ACCOMPAGNER LES ÉTUDIANTS EN FORMATION DIPLOMANTE

En termes de formation diplômante, la Fondation est co-initiatrice du **Bachelor de Biologie Médicale Appliquée (BAMS)** aux côtés de l'École Supérieure de Biochimie-Biologie-Biotechnologies (ESTBB), lancé au Mali en 2007 et en Haïti en 2011 avant d'être intégré aux cursus universitaires des deux pays en 2019. La Fondation Mérieux et l'ESTBB continuent d'apporter leur soutien aux partenaires locaux. Sur la base de ces expériences, un **nouveau format appelé eBAMS** a été développé : un apprentissage mixte articulé autour de modules théoriques à distance et de périodes de travaux pratiques en salle. Le projet pourrait être déployé à Madagascar, qui fait face à un important besoin en formation pour les techniciens de laboratoires.

La Fondation a également délivré quatre bourses d'étude à des **étudiants en pharmacie d'Afrique de l'Ouest** pour suivre l'internat de Biologie Médicale grâce à une dotation de l'association Ipharmex. A Madagascar, la Fondation apporte également **son appui à la filière des études de pharmacie** depuis 2011, avec le soutien de nombreux partenaires opérationnels et financiers.



MOOC MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

Créé par la Fondation Mérieux en partenariat avec l'AFNOR et l'Institut Pasteur, la troisième édition du MOOC sur le management de la qualité en laboratoire a été suivie par près de 4 000 participants de 97 pays en 2021.

Le principe : huit semaines de formation interactive accessible en ligne aux étudiants et à tout professionnel intervenant dans un laboratoire de biologie médicale ou impliqué dans un projet d'accréditation. Depuis 2019, le MOOC a enregistré plus de 11 500 inscriptions.

01 ACCÈS AU DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

À travers le soutien accordé aux laboratoires de biologie clinique depuis près de 20 ans, la Fondation Mérieux participe au renforcement des capacités de diagnostic biologique et de surveillance basée sur les laboratoires dans les pays à ressources limitées, particulièrement exposés aux maladies infectieuses et aux menaces épidémiques.

Premier axe de travail de la Fondation Mérieux, l'accès au diagnostic biologique des populations fragiles passe par la mise en place de laboratoires de qualité, impliqués dans la surveillance des maladies infectieuses et dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens. Depuis 2020, les laboratoires soutenus par la Fondation Mérieux participent activement aux efforts de diagnostic nécessaires au suivi et à la maîtrise de la pandémie de COVID-19.

DE LA CONCEPTION DES STRUCTURES À LA MISE EN PLACE DE SYSTÈMES DE LABORATOIRES

Reconnue pour son expertise dans le champ du diagnostic biologique, la Fondation Mérieux collabore avec les organisations nationales et internationales, privées ou publiques, pour la conception de laboratoires de haut niveau répondant aux normes de biosécurité internationales. Au-delà de la mise en place des infrastructures et du développement des compétences, la Fondation fournit des conseils de gestion visant à améliorer leur autonomie financière. Elle contribue également à la construction de systèmes de laboratoires en lien avec les autorités sanitaires nationales afin de maximiser l'impact de leurs activités sur la santé publique.

Depuis 2020, d'important moyens fléchés sur la COVID-19, accordés en urgence par de nombreux partenaires de la Fondation, ont bénéficié au renforcement général des capacités de diagnostic.

L'année 2021 a été impactée par les restrictions sanitaires et la dégradation de la situation politique dans plusieurs pays d'intervention, comme au Myanmar, au Liban, au Mali, en Guinée ou en Haïti. Les équipes de la Fondation ont fait preuve d'une grande réactivité afin d'adapter leurs actions sur le terrain et maintenir un appui aux acteurs locaux dans des contextes particulièrement dégradés.

INITIATIVE QUALITÉ, 9 LABORATOIRES MEMBRES EN 2021

Démarrée en 2014, l'initiative Qualité de la Fondation Mérieux est un programme d'accompagnement à l'adoption d'un système de management de la qualité (référentiel international ISO 15189:2012) pour les Laboratoires Rodolphe Mérieux membres du réseau GABRIEL. En 2021, la troisième session du MOOC (formation en ligne ouverte à tous) sur le management de la qualité réalisée par la Fondation Mérieux en partenariat avec l'AFNOR et l'Institut Pasteur a réuni plus de 4 000 participants de 97 pays.

L'ACTION DE LA FONDATION MÉRIEUX DEPUIS 20 ANS

- 86 laboratoires, 4 centres de santé et 23 centres de formation construits ou rénovés
- 4 laboratoires mobiles mis à disposition
- 40 missions de conseil pour le compte de partenaires comme l'OMS, le PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) ou le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme.

QWARS LAOS ET CAMBODGE



SURVEILLER LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

Depuis avril 2021, la Fondation Mérieux est partie prenante du projet QWArS (Qualifying the Workforce for AMR Surveillance in Africa & Asia) financé par le Fleming Fund au bénéfice de 17 pays d'Afrique et d'Asie. **Objectif : améliorer la surveillance de la résistance aux antimicrobiens** via un programme de formation destiné aux professionnels de laboratoire et aux épidémiologistes, eux-mêmes amenés à devenir formateurs et à diffuser la connaissance. Le projet comporte un volet destiné à promouvoir l'approche « One Health », qui se traduit par une collaboration et des échanges directs entre les secteurs vétérinaires et la santé humaine.

La Fondation Mérieux est co-responsable de **la mise au point de trois modules de formation** (microscopie, maintenance et diagnostic laboratoire de la sensibilité aux antibiotiques), ainsi que du déploiement opérationnel du programme au Laos et au Cambodge. Délivrée en ligne et en présentiel sur une durée de six mois, la formation réunit une vingtaine de participants par pays et leur permettra d'obtenir une certification post-universitaire.

Le projet repose sur l'expertise de nombreux partenaires : African Society for Laboratory Medicine (ASLM), Africa Center for Disease Control, American Society for Microbiology, le réseau Pasteur international, l'Institut de Recherche en Santé, de Surveillance Epidémiologique et de Formations (IRESSEF) et le National Food Institute de l'Université Technique du Danemark.



FLEMING FUND LAOS LAOS



LUTTER CONTRE L'ANTIBIORÉSISTANCE

Retardé du fait du confinement et de la fermeture des frontières, **le projet Fleming Fund Laos a été lancé en 2021 dans le but de renforcer la capacité de détection et de surveillance de dix laboratoires du pays.** Avec deux axes de travail : mettre en place la bactériologie dans des laboratoires provinciaux afin de renforcer le diagnostic et la surveillance et renforcer les National Center for Laboratory and Epidemiology comme laboratoire de référence sur la résistance aux antibiotiques. Le projet intègre pleinement la dimension « One Health » avec un renfort du Laboratoire National Vétérinaire et la mise en place de projets de surveillance active de la RAM en santé animale.

En 2021, après une phase d'évaluation à Vientiane et en province, les premières actions de soutien ont été mises en place : fourniture d'équipements et de réactifs, démarrage des formations, aide à la réalisation des contrôles qualité et des antibiogrammes, etc. Dix techniciens de laboratoires ont également bénéficié d'une formation de six mois en microbiologie au sein de l'université thaïlandaise de Chulalongkorn.



À PROPOS DU FLEMING FUND

Le Fleming Fund est un fonds britannique engagé dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens dans les pays à ressources limitées du monde entier. Le programme est géré par le ministère britannique de la Santé et des Affaires sociales, en partenariat avec Mott MacDonald, l'agent de gestion des subventions du Fleming Fund.



LABMYNET MYANMAR

AMÉLIORER LE DIAGNOSTIC VIH

Dans la continuité des actions menées au Myanmar depuis plus de 20 ans en faveur de la structuration d'un réseau national de laboratoires, la Fondation Mérieux accompagne le Programme National de Lutte contre le VIH/sida depuis 2018. **Le projet LabMyNet consiste à déployer l'examen de la charge virale VIH pour atteindre un taux de couverture de 90 % des patients sous traitement antirétroviral**, conformément aux dispositions du programme ONUSIDA. Au-delà de cet objectif, LabMyNet contribue au renforcement global du système de santé et à l'amélioration du diagnostic d'autres maladies comme les hépatites ou la tuberculose.

En 2021, compte tenu de la situation politique du Myanmar, les activités du projet ont été orientées sur les laboratoires du secteur privé à but non lucratif. Le laboratoire de l'ONG Medical Action in Myanmar a été rénové, avec la mise en place d'une nouvelle plateforme moléculaire dédiée à l'examen de la charge virale. Ses capacités de surveillance du SARS-CoV-2 ont également été renforcées.

Soutenu par L'Initiative d'Expertise France et le Fond mondial, LabMyNet est mis en œuvre avec les acteurs locaux de la lutte contre le VIH/sida, et en partenariat avec MSF Suisse, l'ONG The Union, US CDC, l'OMS, UNOPS (United Nations Office for Project Services) et l'ONG Save the Children.



C19-HAÏTILAB HAÏTI

AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES LABORATOIRES PARTICIPANT AU DIAGNOSTIC COVID-19

En réponse aux besoins de diagnostic du SARS-CoV-2 en Haïti, la Fondation Mérieux a conçu **le projet C19-HaïtiLab afin de renforcer de manière globale et pérenne les capacités et la résilience des laboratoires de biologie dans le pays.**

Lancé en janvier 2021 grâce au soutien financier de l'Agence française de développement (AFD), le projet durera trois ans et permettra au système de laboratoires d'Haïti de mieux faire face à l'épidémie de COVID-19. C19-HaïtiLab a également vocation à renforcer la capacité de résistance en cas de menace épidémique future.

Le projet conjugue deux axes d'appui :

- Le renforcement des laboratoires périphériques en lien avec le Laboratoire National de Santé Publique, à travers notamment l'augmentation du niveau de biosécurité et de biosûreté ;
- L'amélioration de la performance énergétique des centres GHESKIO, partenaire historique de la Fondation en Haïti (installation d'un nouveau système de production d'air froid et de panneaux solaires) afin de garantir un système plus robuste face aux contraintes énergétiques.



LABOMEDCAMP MALI



CRÉER UN RÉSEAU DE LABORATOIRES RURAUX

Après deux premières phases qui ont abouti à la création d'un réseau de 17 laboratoires de campagne dans les centres de santé communautaires de cinq régions du Mali, la troisième phase du projet LABOMEDCAMP permettra d'installer cinq nouveaux laboratoires d'ici 2023. Avec toujours le même objectif : **contribuer à l'amélioration de la prise en charge des populations rurales, en particulier les mères et les enfants, en offrant un diagnostic et un suivi biologique de qualité.** Ce réseau de laboratoires de première ligne disposera des moyens et des compétences nécessaires à la prise en charge d'un « paquet minimum d'activités » correspondant aux priorités de la politique de santé publique locales.

En parallèle, la Fondation continue d'apporter un soutien aux 17 premiers laboratoires à travers des formations de suivi, la mise à niveau des équipements et l'amélioration des conditions de biosécurité. En 2021, de nouveaux matériels de laboratoire et des postes informatiques ont été installés. Onze centres de santé ont également été équipés pour la prise en charge du dossier médical informatisé, élément important de l'efficacité du suivi des patients.

Financé par le Gouvernement Princier de Monaco et la Fondation Mérieux avec l'aide de l'ONG Santé Sud et le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali, LABOMEDCAMP est mis en œuvre en partenariat avec le ministère malien de la Santé et de l'Hygiène Publique et l'Association des Médecins de Campagne.



LABOGUI GUINÉE

DÉFINIR UNE POLITIQUE NATIONALE DE BIOLOGIE MÉDICALE

Prolongé d'une année à la suite de la pandémie de COVID-19, **le projet LABOGUI accompagne les autorités sanitaires guinéennes dans la mise en œuvre de leur Politique Nationale de Biologie Médicale.** Cet appui, qui couvre la réhabilitation et la montée en compétences de 39 laboratoires, a été confié par l'Agence française de développement (AFD) à la Fondation Mérieux.

En 2021, des progrès ont été accomplis sur l'ensemble des axes de travail : rénovation des infrastructures, harmonisation des procédures, renforcement de la formation initiale et continue, mise en place de l'évaluation externe de la qualité, etc. Un financement complémentaire de l'AFD a permis à la Fondation d'ajouter un volet dédié à la lutte contre la COVID-19.



ACCÈS À L'EAU À KINDIA

Réalisée dans le cadre du projet LABOGUI, la réhabilitation de l'École Nationale de la Santé de Kindia, située à 135 km de Conakry, a eu pour effet de rétablir l'accès gratuit à l'eau pour plus de 2 000 personnes (internats filles et garçons, logement du personnel enseignant).

AUTRES PROJETS

REDISSE CRÉER UN RÉSEAU DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Initié en mars 2020, **le deuxième mandat REDISSE a permis de créer 60 nouveaux centres de surveillance épidémiologique dans cinq pays d'Afrique de l'Ouest** : Bénin, Mali, Mauritanie, Niger et Nigéria. Il fait suite à une première phase qui avait couvert la Guinée, la Guinée-Bissau, le Liberia, la Sierra Leone et le Togo. Financé par l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS) via un don de l'Association Internationale de Développement, REDISSE a été confié à la Fondation Mérieux et Santé Monde (anciennement CCISD), qui travaillent en étroite collaboration avec les autorités locales.

La restitution finale du projet a été organisée en 2021 en présence de l'ensemble des parties prenantes afin d'assurer l'engagement des institutions sanitaires et de transmettre des recommandations pour garantir un fonctionnement optimal et durable du réseau.



LABBOOK 3.0 LOGICIEL DE GESTION DES DONNÉES DE LABORATOIRE

La nouvelle version du logiciel de gestion des données de laboratoire LabBook est en cours de déploiement en Afrique de l'Ouest et à Madagascar. Mis au point par la Fondation Mérieux en 2010 pour aider les laboratoires des pays en développement à passer d'un processus papier à une solution informatisée, **LabBook est un logiciel libre de droit développé par la société ÆGLÉ avec le soutien financier de Agence française de développement (AFD).**

En 2021, une première phase de mise à jour a été réalisée et testée à titre pilote dans trois laboratoires au Sénégal. Des formations ont été réalisées au Bénin, en Guinée, à Madagascar et seront déployées dans l'ensemble des pays membres de RESAOLAB (réseau de laboratoires dans 7 pays d'Afrique de l'Ouest).

LABBOOK, OPEN SOURCE ET INTEROPÉRABILITÉ

- Le code LabBook 3.0 est intégralement disponible sur Github pour utilisation, modification et partage ;
- Plus rapide et ergonomique, la version 3.0 est interfacée avec le logiciel d'information sanitaire DHIS2 et l'application de gestion des données de microbiologie WHONET.

RESAMAD ÉTOFFER LE RÉSEAU NATIONAL DE LABORATOIRES

Dans le cadre du renforcement de l'accès à un meilleur diagnostic biologique, à Madagascar, la Fondation Mérieux déploie RESAMAD depuis 2006 en lien avec le ministère de la Santé Publique. Il s'agit d'**une approche en réseau couvrant les laboratoires de 24 hôpitaux publics et privés**. Les travaux sont menés en collaboration avec le projet IDDS financé par USAID et le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux de Madagascar

En 2021, trois nouveaux laboratoires ont intégré RESAMAD. Le réseau a participé à la validation du Plan d'Action National pour la Sécurité Sanitaire et a collaboré avec la Direction de la veille sanitaire, de la surveillance épidémiologique et de la réponse (DVSSER) pour fournir des données au système mondial de surveillance de la résistance aux antimicrobiens de l'OMS.

► UNE SEMAINE D'ATELIERS RESAMAD

Plusieurs ateliers ont été organisés du 18 au 22 octobre 2021 avec le soutien du projet IDDS (Infectious Disease Detection and Surveillance) de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Les biologistes et techniciens des laboratoires RESAMAD ont partagé leurs expériences en présence de nombreux partenaires et représentants des autorités locales.



BOLILAB RENFORCER LES SERVICES DE SANTÉ

Mandatée par la Coopération Luxembourgeoise pour encadrer la mise en place du laboratoire d'analyses médicales du nouvel hôpital provincial de Bolikhamxay, la Fondation Mérieux a assuré la formation du personnel et le déploiement de nouvelles techniques d'analyses. En 2021, le projet a été prolongé d'une année afin que soit fourni un soutien technique à tous les laboratoires des hôpitaux de district, notamment au nouvel hôpital Maria Theresa de la province de Vientiane. Ces activités, qui ont pour but **d'améliorer la qualité des services de diagnostic dans le pays**, sont réalisées sous la supervision du National Center for Laboratory and Epidemiology.

02 RECHERCHE APPLIQUÉE

La Fondation Mériex accompagne la mise à niveau des laboratoires de recherche appliquée, condition essentielle au déploiement de politiques de santé publique adaptées aux priorités sanitaires locales.

La Fondation Mériex soutient et encourage la recherche appliquée dans les pays en développement dans le cadre de collaborations avec des instituts de recherche publics et privés, d'envergure internationale ou locale. La direction médicale et scientifique de la Fondation anime un réseau de laboratoires d'excellence implantés au cœur des foyers infectieux : le réseau GABRIEL, dont plusieurs membres ont été désignés laboratoire national de référence par les autorités de leur pays. Ils jouent depuis 2020 un rôle important dans le contrôle et la surveillance de la pandémie de COVID-19.

Dans un contexte encore perturbé par la crise sanitaire, les projets de recherche menés en 2021 répondent à des besoins non satisfaits et se concentrent sur les grands enjeux de santé publique partagés par les membres du réseau GABRIEL (résistance aux antimicrobiens, tuberculose, infections respiratoires et pathogènes émergents).

UNE RECHERCHE APPLIQUÉE AU PROFIT DES PLUS FRAGILES

La stratégie scientifique de la Fondation Mériex donne la priorité aux travaux de recherche qui s'inscrivent dans la continuité des actions d'amélioration de l'accès au diagnostic et qui bénéficient directement aux populations fragiles des pays en développement.

Ces activités s'articulent autour de deux grands piliers :

- Le renforcement des capacités de recherche à travers la conception d'études collaboratives et de formations, le soutien aux jeunes chercheurs et l'appui aux projets Sud/Sud ;
- L'organisation de cours et de conférences et la mobilisation des grands acteurs internationaux autour d'enjeux de santé publique.

La Fondation encourage le développement de programmes intégrés mobilisant une large palette d'expertises dans le champ du diagnostic, de la recherche, du partage de connaissances et de l'appui aux communautés. En 2021, un effort particulier a été consacré au renforcement de la surveillance épidémiologique. Un projet de surveillance des variants du SARS-CoV-2 a permis à plusieurs structures du réseau GABRIEL d'identifier les lignées circulantes dans leurs pays et de guider l'action des décideurs.

UNE DIRECTION MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE RENFORCÉE

COLLABORATIONS ACADÉMIQUES

Depuis 2020, la Fondation Mérieux est partenaire de trois équipes de recherche académique. Ces collaborations ont vocation à capitaliser sur les complémentarités d'expertise afin d'optimiser la pertinence et l'impact des programmes sur la santé des populations.

■ **Résistance aux antimicrobiens :** équipe de Jean-Yves Madec de l'Anses (Agence nationale sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), laboratoire de référence auprès de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) et de l'OIE (Organisation Mondiale de la Santé animale) ;

■ **Tuberculose :** équipe d'Oana Dumitrescu et Florence Ader des Hospices Civils de Lyon, dont les compétences en recherche fondamentale, translationnelle et clinique sont reconnues par la communauté scientifique internationale ;

■ **Infections respiratoires :** équipe de Manuel Rosa-Calatrava et de Bruno Lina du laboratoire VirPath (Université Claude Bernard, Lyon), une équipe liée au centre national de référence sur les virus respiratoires et reconnue dans la recherche physiopathologique et clinique des infections respiratoires et l'analyse de nouveaux antiviraux.

En 2021, la Fondation a intégré de nouvelles expertises internes avec l'arrivée d'une référente médicale et santé, d'une attachée de recherche clinique et d'une responsable partenariats et plaidoyer. Les collaborations initiées en 2020 avec trois laboratoires académiques d'excellence (voir encadré) se sont étoffées. En 2021, plusieurs scientifiques appartenant à ces structures sont intervenus dans le cadre du réseau GABRIEL, contribuant à l'animation, à la formation et à la réflexion autour du renforcement de l'expertise et de la visibilité internationale du réseau. Plusieurs projets collaboratifs de terrain ont également été initiés avec ces équipes dans les domaines de la tuberculose et la résistance aux antimicrobiens.

En parallèle, la Fondation a renouvelé plusieurs partenariats avec des acteurs internationaux de recherche agissant dans les pays francophones à ressources limitées :

- Signature d'un contrat cadre avec l'**Institut de Recherche & Développement (IRD)** en juillet 2021 pour la mise en place d'actions de soutien aux jeunes chercheurs et de programmes collaboratifs ;
- Poursuite de la collaboration avec le **Réseau International des Instituts Pasteur**, avec notamment la participation du Centre Pasteur du Cameroun à deux projets du réseau GABRIEL et le déploiement du projet APRECIT associant l'Institut Pasteur de Madagascar, le Centre Pasteur du Cameroun et la Fondation Mérieux ;
- Participation au **réseau AVIESAN** (Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé) dans le cadre d'un projet de recherche sur l'antibiorésistance en partenariat avec des scientifiques du Cambodge, de Côte d'Ivoire, de Madagascar et du Burkina Faso.

NOUVEAU CONSEIL SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL



La Fondation Mérieux a procédé au renouvellement des membres de son Conseil Scientifique en 2021 : douze personnalités ont été nommées pour un mandat de trois ans, sous la présidence du Dr Marie-Paule Kieny, virologue experte en santé publique et directrice de recherche à l'INSERM. Le Conseil Scientifique International accompagne la stratégie de la Fondation Mérieux dans la poursuite de sa mission de santé publique. Fidèle à ses valeurs, la Fondation s'est dotée d'un collectif international, paritaire et riche d'expertises grâce à ses membres issus de pays et secteurs d'activités variés.



LE RÉSEAU GABRIEL EN CHIFFRES

- **15 projets de recherche en cours** (4 TB, 3 AMR, 2 ARI, 6 COVID-19)
- **59 publications collaboratives** (2012 - 2021)
- **960 scientifiques formés** (57 formations par mentorat et 52 ateliers de formation)
- **10 modules de formation en ligne** sur l'épidémiologie, la recherche clinique, la biologie moléculaire, le diagnostic des arbovirus et les biobanques.

CONSORTIUM EVAG

Le réseau GABRIEL est membre du consortium EVAg (European Virus Archive global) qui se consacre à la collecte, la caractérisation, la production et la distribution de virus et produits dérivés. Cette plateforme fournit des ressources essentielles pour répondre aux épidémies.

FINANCEMENT DE BOURSES DOCTORALES

Pour la troisième année consécutive, la Fondation Mérieux a lancé un appel à candidatures pour le financement de bourses doctorales au sein du réseau GABRIEL (15 000€/an pendant trois ans). En 2021, la bourse a été attribuée à Fetra Angelot Rakotomalala du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux d'Antananarivo. Son projet de thèse porte sur l'infection à VIH/sida à Madagascar.

RÉSEAU GABRIEL

Les activités scientifiques et médicales de la Fondation s'appuient sur le réseau international GABRIEL (Approche globale de la recherche biologique, des maladies Infectieuses et des épidémies dans les pays à faibles revenus) constitué de laboratoires d'excellence dans les pays en développement.

RENFORCER L'ANCRAGE ET L'AUTONOMIE DES MEMBRES DU RÉSEAU

À travers la mise en place d'études collaboratives, de formations, de transferts d'expériences et de technologies, le réseau GABRIEL participe à l'amélioration des capacités de recherche sur les maladies infectieuses. Une attention accrue est portée au renforcement de l'ancrage local, de l'autonomie et de la prise d'initiative des laboratoires membres du réseau.

Le réseau GABRIEL compte 20 membres dans 15 pays, sur quatre continents : huit Laboratoires Rodolphe Mérieux (créés par la Fondation Mérieux grâce au soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux et cédés aux acteurs locaux) et des instituts de recherche académiques, universitaires ou hospitaliers, publics ou privés. En 2021, l'Institut National de Recherche Biomédicale de Goma (République démocratique du Congo) a rejoint le réseau, en apportant l'expertise de ses équipes à Kinshasa et celles du Laboratoire Rodolphe Mérieux de Goma, qui a démarré ses activités en juillet 2020. Ces structures sont fortement impliquées dans le diagnostic et la surveillance de pathogènes émergents.

En 2021, la réunion internationale du réseau GABRIEL a été organisée au Centre de conférence des Pensières. Plus de 50 scientifiques étaient présents et 30 se sont connectés à distance. Après une première journée consacrée à la pandémie de COVID-19, les participants ont présenté leurs résultats de recherche. La Fondation a remis deux « Prix GABRIEL des Jeunes chercheurs », créé en 2017 pour aider les jeunes scientifiques prometteurs du réseau. En 2021, les lauréats sont Rim Bayaa (Liban) et Tiavina Rasolofoarison (Madagascar).

ENCOURAGER LA COLLABORATION AU SEIN DES RÉSEAUX DE LABORATOIRES

Afin de favoriser la structuration du réseau GABRIEL autour des trois thématiques de recherche prioritaires (infections respiratoires, résistance aux antimicrobiens et tuberculose) et de capitaliser sur les compétences de recherche et de diagnostic de la Fondation, un appel à projets collaboratifs a été lancé en 2020. Parmi les critères de sélection : une implication d'au moins trois membres du réseau GABRIEL et de RESAOLAB, le réseau d'Afrique de l'Ouest des laboratoires de biologie médicale, également animé par la Fondation Mérieux. Les projets sélectionnés se voient attribuer un financement d'amorçage de 60 000 €.

Cinq candidatures ont été soumises et évaluées par un jury d'experts qui a validé deux projets, dont les activités ont commencé en 2021 :

- Projet COV-AMR, une étude multicentrique de l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la diffusion de l'antibiorésistance via les eaux usées au Cameroun, au Brésil et à Madagascar ;
- Projet Phegenhore_BLC, qui porte sur la caractérisation des souches résistantes de tuberculose dans les isolats cliniques au Bangladesh, au Cameroun et au Liban.

PROJETS DE RECHERCHE

TUBERCULOSE

APRECIT : CAMEROUN ET MADAGASCAR DÉPISTAGE DE LA TUBERCULOSE LATENTE

Financée par L'Initiative d'Expertise France, l'étude APRECIT est coordonnée par la Fondation Mérieux, le Centre Pasteur du Cameroun et l'Institut Pasteur de Madagascar. Elle porte sur **l'évaluation de stratégies de dépistage communautaire des infections tuberculeuses latentes** (sans signe clinique). On estime que la tuberculose latente, qui touche près d'un quart de la population mondiale, évolue en tuberculose maladie dans 10 % des cas, avec une probabilité plus élevée pour les enfants en bas âge ou les personnes vivant avec le VIH. Les résultats d'APRECIT permettront de proposer des recommandations aux Programmes Nationaux de lutte contre la Tuberculose pour renforcer la prise en charge de ces populations particulièrement vulnérables.

L'étude est basée sur le suivi des contacts intrafamiliaux de tuberculose active. Au total, 2 500 sujets contacts ont été recensés par des agents de santé communautaires. Les premières données indiquent que plus de la moitié d'entre eux sont positifs à la tuberculose latente, dont 8 % à risque élevé de contracter une forme active à Madagascar et 13 % au Cameroun.

APRECIT couvre deux axes stratégiques des missions de la Fondation : le renforcement des systèmes de santé dans une approche de recherche opérationnelle et l'intervention communautaire auprès de populations vulnérables.

➔ TUBERCULOSE ET COVID-19

Depuis 2020, un volet supplémentaire d'APRECIT analyse les facteurs de risques liés à la co-infection tuberculose/COVID-19.



TUBERCULOSE

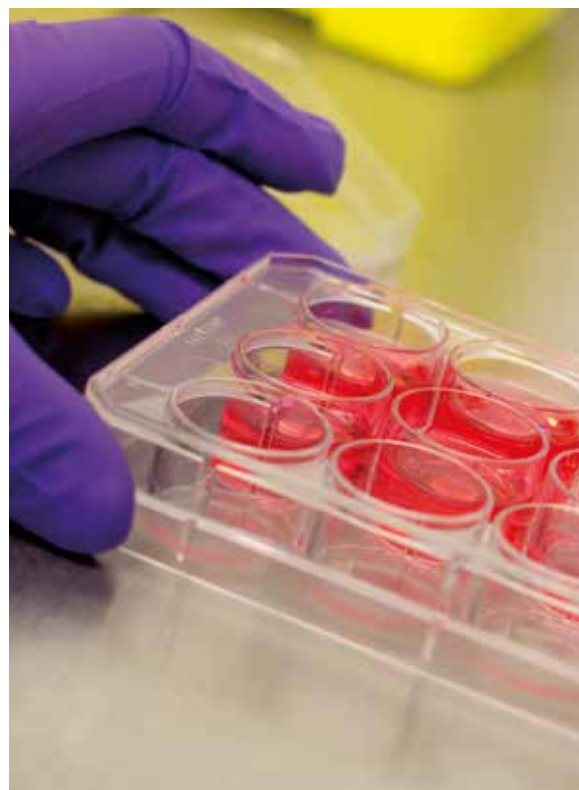
HINTT – MULTI-PAYS : ÉVALUATION DES OUTILS DE DIAGNOSTIC ET DE SUIVI

Première étude multicentrique sur la tuberculose développée au sein du réseau GABRIEL, HINTT vise à **renforcer les capacités de recherche sur la maladie à travers l'évaluation clinique de plusieurs tests de diagnostic innovants**, utilisés à des fins de dépistage et de suivi thérapeutique. Financées grâce au soutien de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux et de la Fondation AnBer, ces analyses sont réalisées par les laboratoires de cinq pays du réseau : Bangladesh, Géorgie, Liban, Madagascar et Paraguay. Des aspects plus exploratoires sont menés en France au sein du Centre International de Recherche en Infectiologie (CIRI) à Lyon.

Ce projet est issu de **l'observation d'un taux élevé d'échec du traitement antituberculeux** parmi les personnes infectées par des souches multirésistantes. Les outils immunologiques en cours d'évaluation devraient permettre de repérer les différents stades de la tuberculose - de la maladie active à l'infection contrôlée - afin d'améliorer le taux de guérison et de réduire la propagation des formes résistantes.

En 2021, les résultats d'analyse de deux tests sanguins de la tuberculose pulmonaire ont été publiés. L'un d'eux pourrait **améliorer le dépistage de certaines formes de la maladie jusqu'alors difficiles à identifier, la tuberculose pédiatrique en particulier**. Trois doctorantes de la Fondation ont également présenté leurs travaux lors de congrès scientifiques de renom : le Congrès européen de microbiologie clinique et des maladies infectieuses (ECCMID) et la Conférence mondiale de l'Union sur la santé respiratoire.





INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUËS

PROJET NOSO-COR – MULTI-PAYS :
PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION
NOSOCOMIALE DE LA COVID-19

Face à la circulation élevée de la COVID-19 au sein des structures de soin, la Fondation Mérieux et les Hospices Civils de Lyon ont développé le protocole de recherche NOSO-COR pour évaluer et réduire le risque de transmission nosocomiale de cette infection. Il s'agit d'une étude prospective non interventionnelle dont les résultats permettront de proposer des politiques de prévention et de contrôle du virus SARS-CoV-2 dans les hôpitaux.

Le projet couvre sept pays : Mali, Côte d'Ivoire, Guinée, Madagascar, Bangladesh, Brésil et Liban. La Fondation Mérieux gère l'implémentation du protocole de recherche dans les pays avec le soutien de la Bill & Melinda Gates Foundation. En 2021, les équipes et partenaires locaux ont redoublé d'efforts pour assurer la mise en œuvre du projet malgré les difficultés liées au contexte sanitaire et à la mise en place de confinements dans plusieurs pays. Les recrutements ont été réalisés (environ 2 500 cas) et la plupart des sites investigateurs ont transmis leurs données pour mise en commun sur une plateforme de gestion centralisée.

NOSO-COR IMMUNO :
MADAGASCAR

En parallèle, la Fondation Mérieux a ajouté une composante immunologique à l'étude NOSO-COR à travers la mise en place d'une étude sérologique à Madagascar. Il s'agit du suivi sur six mois du statut immunitaire des personnels de santé ayant été exposés au virus dans trois CHU d'Antananarivo afin de définir le taux de séroprévalence dans les établissements de santé.

FDP-COVID19 – BANGLADESH :
ÉTUDE DE LA TRANSMISSION DU SARS-COV-2

FDP-COVID19 est un programme de recherche mené avec l'Institute for Developing Science and Health initiatives (ideSHi), dans un camp de déplacés Rohingya au Bangladesh (camp de Cox's Bazar dans la région d'Ukhia). Il s'agit d'une **étude observationnelle multi-centrique de la transmission virale du SARS-CoV-2 et des facteurs de risque qui accentuent la transmission**. Les données obtenues permettront de fournir des recommandations de prévention, de

vaccination et de traitement face à un double défi : **la gestion d'une épidémie en situation de crise humanitaire**.

En 2021, le protocole de recherche a été développé en partenariat avec les acteurs locaux et une mission d'audit terrain a été assurée par la Fondation pour valider le lancement et la conduite de l'étude. Le projet est soutenu par l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM).

➡ VIRUS RESPIRATOIRES DANS LES CAMPS DE DÉPLACÉS

Les conditions de vie dans les camps de réfugiés accélèrent la propagation de maladies infectieuses, en particulier des virus responsables des infections respiratoires, l'une des premières causes de mortalité infantile.

Malgré les inquiétudes grandissantes concernant la morbidité dans les camps de réfugiés, la transmission virale du SARS-CoV-2 est peu documentée.

RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

FLEMING FUND FELLOWSHIP - SÉNÉGAL :
FORMATION ET ÉTUDE DE L'ANTIBIORÉSISTANCE

Le Fleming Fund Fellowship Scheme fait partie du programme de lutte contre la résistance aux antimicrobiens (RAM) du ministère britannique de la Santé et des Affaires sociales. Il s'agit d'un **volet mentorat dédié au développement professionnel de praticiens des secteurs de la santé animale, environnementale et humaine** en Asie et en Afrique subsaharienne. Au Sénégal, le programme cible le renforcement des compétences de microbiologie et d'épidémiologie dans cinq structures hospitalières, avec une forte implication du ministère de la Santé et de l'Action Sociale. La Fondation Mérieux fait partie des trois institutions d'accueil, aux côtés de l'école vétérinaire VetAgroSup et des Hôpitaux Universitaires Paris-Nord Val-de-Seine. Elle est également coordinatrice des cinq institutions bénéficiaires.

Le programme passe par le développement d'un plan de formation personnalisé sur 24 mois et par la mise en œuvre d'un projet de recherche collaboratif « One Health » aligné sur le programme de surveillance de la RAM national et régional. Le projet sénégalais porte sur la **caractérisation de la résistance de souches d'Escherichia coli** dans les régions de Dakar et de Saint-Louis.

En 2021, la Fondation Mérieux a organisé trois activités de formation : un atelier biostatistique, une formation en bio-informatique conçue avec l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) et l'intégration des six mentorés dans le cours international sur la résistance aux antimicrobiens organisé au Centre des Pensières. Le projet de recherche a été approuvé par le comité d'éthique du Sénégal et la récolte des échantillons a commencé.

TRIUMPH - MADAGASCAR
SURVEILLANCE DE LA
RÉSISTANCE
AUX ANTIMICROBIENS

Le projet TRIuMPH est implémenté dans trois pays qui ont déjà adopté le protocole TRICYCLE de l'OMS : la Malaisie, le Pakistan et Madagascar. TRIuMPH est un **programme « One Health » de surveillance de la RAM ciblant deux entérobactéries déclarées priorités critiques par l'OMS** pour leur capacité à inactiver certaines classes d'antibiotiques. Il s'agit des entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) et des entérobactéries productrices de carbapénémases (CPE) que l'on retrouve chez l'homme, dans l'environnement et dans la chaîne alimentaire.

La Fondation Mérieux apporte son soutien à l'équipe de Madagascar via la prise en charge d'activités de formation, de contrôle qualité et d'appui bio-informatique. Le projet s'appuie sur sept laboratoires hospitaliers du réseau RESAMAD et le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux à Antananarivo. Il bénéficie du soutien financier de l'initiative européenne JPI-AMR (Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance) et de l'Agence suédoise de développement et de coopération.

03 PARTAGE DES CONNAISSANCES



LES PENSIÈRES CENTER FOR GLOBAL HEALTH

Pôle international dédié à la santé sur les bords du lac d'Annecy, le Centre des Pensières fonde son expertise sur plus de 40 ans de dialogue et d'engagement au service de la lutte contre les maladies infectieuses, et plus largement la santé globale et l'intérêt général.

Conçu comme un espace de réflexion et de partage, il offre un cadre de travail privilégié (avec espaces de conférences et de séminaires, restauration et hébergement) aux organisations de santé, associations et institutions qui partagent les valeurs de la Fondation Mérieux.

Depuis la crise COVID-19, le Centre s'est doté des dernières technologies et d'un système de visioconférences performant afin de tenir des conférences en format présentiel, hybride ou digital.

La diffusion des connaissances par-delà les frontières et les disciplines est un pilier historique de l'engagement de la Fondation en faveur des pays en développement pour que les avancées scientifiques et les progrès de santé publique profitent au plus grand nombre.

ADN de la Fondation Mérieux, le partage des connaissances est un principe d'action qui traverse toutes les activités. Qu'il s'agisse de cours avancés, de formations thématiques, de conférences internationales ou d'initiatives en santé publique, la Fondation est attachée à favoriser la montée en compétences et la collaboration entre les pays et les disciplines. Avec plusieurs axes prioritaires : vaccinologie, diagnostic, maladies infectieuses, résistance aux antimicrobiens, choléra et rage.

Depuis 2020, le contexte sanitaire a fait émerger de nouvelles modalités de rencontre à distance qui ont permis à la Fondation de maintenir un dialogue de qualité grâce aux outils digitaux. Un dialogue plus que jamais indispensable en période d'alerte épidémique, avec un besoin de coordination accrue de la part des acteurs de santé.

En 2021, les activités présentiels au Centre de conférences des Pensières ont été entravées par la crise sanitaire et ont repris à partir du mois de mai, avec l'organisation d'événements hybrides combinant une présence sur site et une possibilité de connexion à distance. Sur la seconde moitié de l'année, le Centre a retrouvé son rayonnement international et au total, **ce sont plus de 4 000 personnes au cours de 130 événements qui ont été accueillies aux Pensières**. Parmi eux : les cours avancés ADVAC et AMR, le cours ICARE de l'Université canadienne McMaster sur l'antibiorésistance, le cours d'infectiologie de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française, la réunion des Jeunes Lauréats de l'Inserm ou le 17^{ème} sommet Europe-Afrique de l'Institut Aspen.

L'activité de partage des connaissances a donc connu une profonde mutation et mis en évidence l'intérêt des rencontres digitales ainsi que la nécessité de conserver des rendez-vous physiques.



COURS AVANCÉS

Les trois cours avancés de la Fondation Mérieux, sur la vaccinologie (ADVAC), le diagnostic (ACDx) et la résistance aux antibiotiques (AMR), avaient été annulés en 2020 et reportés en 2021. Tous n'ont pas pu être organisés en 2021 mais tous ont fait l'objet d'événements permettant de garder le lien et de faire vivre les réseaux d'expertises internationaux. La Fondation et ses partenaires ont cette année encore davantage capitalisé sur les possibilités offertes par la technologie pour pallier l'absence de rencontres physiques due à la crise sanitaire.

COURS ACDx

— Cours avancé sur le diagnostic

Devant l'impossibilité d'organiser un cours ACDx en présentiel, deux événements à distance ont pris le relais en 2021 afin de poursuivre les échanges interdisciplinaires. Au mois de mars, une **édition spéciale COVID-19 de trois jours a réuni 622 personnes issues de 85 pays**. Les intervenants ont souligné l'importance de disposer de tests de qualité capables de contrôler l'épidémie et de détecter des nouveaux variants, condition essentielle de la mise au point de vaccins efficaces. Cet événement a reçu le soutien de bioMérieux et Cepheid.

Le 15 septembre, la communauté mondiale du diagnostic a été invitée à une conférence sur l'importance de l'évolution des tests diagnostiques mis sur le marché, les différents moyens pour faciliter l'accès aux tests de qualité et le rôle clé de la surveillance génomique pour contrôler les variants du SARS-CoV-2. 119 participants de 37 pays d'Asie, d'Afrique, d'Europe et d'Amérique Latine ont assisté à cet événement qui a été animé par le Docteur Alexandre Costa de l'UNICEF et la Professeuse Rosanna Peeling de la London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM).

ACDx

Organisé par la Fondation Mérieux et la London School of Hygiene & Tropical Medicine depuis 2009, ACDx a pour mission de promouvoir la valeur et le rôle du diagnostic dans la prise en charge des patients.

AFRO ACDx

— Cours avancé sur le diagnostic pour l'Afrique francophone

En collaboration avec l'Institut Pasteur de Dakar, la Fondation Mérieux a organisé la **première édition du cours Afro-ACDx en 2021**. Version francophone adaptée aux besoins d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale, **Afro-ACDx poursuit les objectifs suivants : former au leadership, renforcer les capacités des laboratoires et favoriser les retours d'expérience dans une approche « One Health »** sans frontière entre santé humaine et animale.

Afro-ACDx s'appuie sur le cours ACDx international, le Programme mondial pour le leadership des laboratoires (GLLP) et sur l'expertise d'un comité scientifique réunissant les grandes institutions engagées dans le diagnostic en Afrique. La première promotion d'Afro-ACDx comptait 29 participants de 15 pays africains et s'est réunie à Saly au Sénégal du 21 au 26 novembre 2021.



ADVAC, RÉFÉRENCE EN VACCINOLOGIE

Reconnu comme le cours le plus prestigieux de son domaine, ADVAC a été créé par la Fondation Mérieux et l'Université de Genève en 2009. Destiné aux responsables en charge des prises de décisions sanitaires au niveau local, national et international, il offre une approche à 360° allant de l'immunologie au développement des vaccins en passant par les questions sociales, économiques, politiques et éthiques liées à la vaccination.

ADVAC bénéficie de subventions de la Bill & Melinda Gates Foundation, GlaxoSmithKline, Janssen, Merck, Pfizer, Sanofi Pasteur, Serum Institute of India et Takeda. En 2021, la Coalition pour les innovations en matière de préparation aux épidémies CEPI (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations) a rejoint le groupe des co-sponsors.

L'ANTIBIORÉSISTANCE (RAM) EN TEMPS DE PANDÉMIE

Le 28 mai 2021, le cours AMR a proposé un webinaire sur l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la RAM. Parmi les évolutions présentées par les cinq experts : **l'augmentation de la prescription d'antibiotiques due aux nombreux cas de surinfection bactérienne et l'amélioration des pratiques de prévention (lavage des mains, distanciation sociale, vaccination...)**.

PLAN D'ACTION MONDIAL CONTRE LA RAM

Le Plan d'Action Mondial contre la RAM de l'OMS et la stratégie mondiale One Health considèrent que la sensibilisation et la compréhension de la RAM sont prioritaires et essentielles pour l'adoption, le déploiement et la mise en œuvre de programmes nationaux de lutte contre la RAM.



COURS ADVAC

— Cours avancé de vaccinologie

La 21^{ème} édition du cours avancé de vaccinologie s'est tenue du 9 au 27 mai 2021 sous un format virtuel et interactif piloté depuis le Centre des Pensières. Une première pour les intervenants d'ADVAC, qui ont également intégré les enjeux de la COVID-19 aux contenus du cours.

Au total, 73 participants de 41 pays ont assisté à 60 conférences, suivies de travaux de groupes, de débats et de tables rondes. Ils ont rejoint un réseau actif de plus de 1 200 alumni qui se réunissent régulièrement en marge des grandes réunions sur les vaccins. En 2021, quatre réunions virtuelles d'anciens élèves ont été organisées sur des questions liées aux vaccins contre la COVID-19.

COURS AMR

— Cours sur la résistance aux antimicrobiens (RAM)

Fondé sur le principe « One Health », le cours AMR (Antimicrobial Resistance) a été développé par la Fondation Mérieux et l'Université Paris-Diderot en 2019 en soutien aux objectifs du Plan d'Action Mondial de l'OMS contre la RAM. Reportée en 2020, la deuxième édition a rassemblé 37 étudiants de 20 pays d'Asie, d'Afrique et du Moyen-Orient du 1^{er} au 5 novembre 2021 en présentiel au Centre des Pensières. Etaient également présents plusieurs représentants d'organisations investies dans la lutte contre la RAM, telles que l'OMS, la FAO et l'OIE. Le cours AMR bénéficie du soutien financier de bioMérieux et de la Fédération internationale des fabricants et associations pharmaceutiques (IFPMA).

INITIATIVES EN SANTÉ PUBLIQUE

La Fondation Mérieux est partie-prenante de plusieurs initiatives collaboratives au service de la santé publique mondiale. Basés sur la complémentarité des expertises, l'optimisation de ressources et la création de synergies d'action, ces partenariats jouent un rôle essentiel dans la lutte contre les maladies infectieuses.

PARTENARIAT MONDIAL CONTRE LE CHOLÉRA

— Global Task Force on Cholera Control (GTFCC)

La GTFCC est un consortium mondial qui s'est engagé à réduire de 90 % le nombre de décès dus au choléra d'ici 2030. Partenaire de l'initiative depuis 2017 aux côtés de plus de 50 organisations (OMS, GAVI l'Alliance du vaccin, Bill & Melinda Gates Foundation, WaterAid, etc.), la Fondation Mérieux participe aux travaux liés au transfert de connaissances, avec notamment la responsabilité du site internet et de l'organisation des rencontres au Centre des Pensières.

En 2021, la réunion annuelle de la GTFCC a fait l'objet d'un événement hybride du 8 au 10 juin, avec plus de 230 participants présents ou connectés à distance. La rencontre traditionnellement organisée en marge de l'Assemblée Mondiale de la Santé a pris la forme d'un webinaire auquel ont assisté plus de 150 personnes le 20 mai 2021.

ATELIERS THÉMATIQUES GTFCC 2021

→ **Groupe de travail Epidémiologie et Travaux de laboratoire**
Webinaire du 22 janvier – 42 participants

→ **Groupes de travail WASH (Water, Sanitation, Health)**
4 webinaires les 24 mars, 12 avril, 7 juillet, 29 septembre
204 participants

→ **Groupes de travail Surveillance**
2 webinaires les 30 mars et 27 avril - 88 participants

→ **Groupes de travail Vaccin oral contre le choléra**
Rencontre hybride du 6 au 8 décembre - 145 participants



ACCEPTATION DE LA VACCINATION

— Vaccine Acceptance Initiative

Particulièrement attachée à la prévention et à l'immunisation, la Fondation Mérieux a créé l'initiative Vaccine Acceptance afin d'intensifier les efforts multisectoriels visant à **promouvoir l'acceptation de la vaccination**. Dans un contexte de défiance grandissante vis-à-vis des vaccins, renforcée par la pandémie de COVID-19, deux événements d'une journée traitant des aspects d'information et de désinformation ont été proposés en 2021 :

■ Le 29 mars, le webinaire « **Introduction et acceptation des vaccins COVID-19** » a réuni 290 participants autour de plusieurs experts internationaux qui ont présentés des exemples concrets d'introduction du vaccin, avec les aspects de gestion de crise associés ;

■ Le 15 avril, 250 personnes ont assisté à une intervention consacrée à la **gestion des fausses informations**, considérées comme une menace majeure pour la santé publique dans la mesure où entravent le déploiement des stratégies de prévention.

LUTTE CONTRE LA RAGE

Depuis de nombreuses années, la Fondation s'implique dans la lutte contre la rage en soutenant des initiatives autour de cette thématique majeure, en partenariat avec les acteurs régionaux et internationaux. Deux rencontres en faveur de la lutte contre la rage ont bénéficié du soutien de la Fondation Mérieux en 2021 dans le cadre d'un partenariat avec la GARC (Global Alliance for Rabies Control).

→ Réunion du réseau MERACON,
le réseau de contrôle de la rage au Moyen-Orient,
en Europe de l'Est, en Asie centrale et en Afrique du
Nord, soutenu par la Fondation Mérieux
Webinaire le 26 février 2021 - 70 participants

→ **Journée Mondiale contre la Rage :**
mise en lumière du travail des équipes locales
œuvrant pour l'élimination de la rage dans le monde
Webinaire le 6 septembre - 301 participants

COORDINATION DE LA RECHERCHE SUR LES MALADIES INFECTIEUSES

— Global Research Collaboration for Infectious Disease Preparedness



L'initiative internationale GloPID-R, dont l'objectif est précisément de **fournir une réponse articulée aux alertes épidémiques**, a confirmé en 2021 sa capacité de réaction qui avait déjà été mise à l'épreuve en 2020. Conformément à sa mission, la mobilisation du réseau a facilité la coordination des financements de la recherche, selon plusieurs axes prioritaires : les cas de COVID long, le suivi des avancées de la recherche (avec le recensement de 13 000 projets dans 160 pays à fin 2021) et la prise en compte des spécificités des pays à revenu faible et intermédiaire. Des recommandations et considérations scientifiques ont également été publiées afin de contribuer aux décisions futures dans le champ de la recherche COVID-19.

La Fondation Mérieux coordonne l'action globale du Secrétariat et du réseau GloPID-R en partenariat avec l'Université d'Oxford, qui est en charge des aspects scientifiques. En 2021, trois nouveaux membres ont rejoint GloPID-R au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Rwanda.

INITIATIVES EN SANTÉ PUBLIQUE

LUTTE CONTRE LA MALADIE À VIRUS ZIKA

— ZikaPLAN : Zika Preparedness Latin American Network

Ralenti par la pandémie COVID-19, le projet ZikaPLAN a bénéficié d'une extension de six mois qui a permis de finaliser une étape importante de formation sur le diagnostic des Arbovirus, dont fait partie le virus Zika. Financée par le programme Horizon 2020 de la Commission européenne, il s'agit d'une approche globale visant à établir une capacité d'intervention durable en Amérique Latine. La Fondation Mérieux, qui fait partie des 25 membres du réseau, est en charge des formations et de la diffusion des résultats de recherche.

L'atelier de formation sur le diagnostic des arbovirus a été organisé en mars 2021 en partenariat avec l'Institut de Médecine Tropicale de l'Université de Sao Paulo. La conférence de fin de projet n'ayant pu avoir lieu comme prévu, la Fondation a proposé trois événements en ligne sur des thématiques spécifiques afin de valoriser toutes les avancées réalisées au cours des quatre années du projet.



AUTRES CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES

En collaboration avec un réseau d'experts internationaux, la Fondation Mérieux organise des conférences scientifiques rassemblant les différents acteurs de la santé sur les grands sujets d'intérêt scientifique et médical. Depuis 2020, ces conférences ont pris la forme de webinaires en ligne ou d'événements hybrides.

La Fondation Mérieux participe et soutient le groupe de travail Asia Dengue Voice and Action task force (ADVA) depuis 2013 afin de plaider en faveur de la prévention et du contrôle de la dengue en Asie, région endémique à forte prévalence de dengue. **Au cours de l'année 2021, cinq webinaires ont été organisés pour aborder des sujets majeurs sur la situation de la dengue en Asie et ses défis contextuels dus à la pandémie de COVID-19.** Les thèmes des webinaires étaient les suivants :

- La gestion des patients gravement malades de la dengue - Soins intensifs adultes et pédiatriques - janvier
- Impact de la pandémie de COVID-19 sur la situation mondiale de la dengue - mars
- Journée mondiale de la dengue - Forum sur les synergies intersectorielles - juin
- Dépistage pré-vaccinal de la dengue - Quelle est la prochaine étape ? - septembre

CONFÉRENCE SUR LES HÉPATITES VIRALES EN ASIE DU SUD-EST

L'édition 2021 du **Mekong Hepatitis Symposium** a été diffusée le 26 novembre depuis le Centre des Pensières. Ce réseau régional se réunit chaque année pour faire avancer la lutte contre les hépatites virales B et C dans le bassin du Mékong, foyer majeur de ces infections dans le monde. **Deux grands enjeux ont été traités : la prévention et la prise en charge de l'hépatite B et les défis rencontrés pour éradiquer les hépatites C d'ici 2030, conformément aux objectifs de l'OMS.**

Cet événement a reçu le soutien opérationnel de l'Institut de recherche pour le développement (IRD), du Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon, de l'Université Sorbonne-Paris-Nord, du Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux et de l'Université de Chiang Mai en Thaïlande.

LE FARDEAU DES HÉPATITES VIRALES

■ **Les hépatites virales B et C affectent plus de 320 millions de personnes dans le monde, causant 1,4 million de décès par an.** L'hépatite est devenue la première maladie infectieuse mortelle devant la tuberculose, le VIH et le paludisme ;

■ **Les hépatites B et C sont responsables de plus de 80 % des hépatocarcinomes (cancers primitifs du foie) dans le monde ;**

■ **Malgré l'existence de traitements, plus de 80 % des malades ne bénéficient d'aucun soin.**



04 ACTIONS MÈRE-ENFANT



La Fondation Mérieux s'engage en faveur de la santé et du bien-être des populations les plus vulnérables, en particulier les mères et les enfants, premières victimes des situations de crise ou d'insécurité. Cet engagement couvre les besoins humains fondamentaux dans une démarche de santé globale.

Parce que les progrès de la santé sont intimement liés aux conditions de vie, la Fondation Mérieux soutient localement les projets humanitaires apportant assistance aux communautés défavorisées. Ces projets participent à restaurer la dignité des populations marginalisées via l'accès à la santé, à l'éducation et aux moyens de subsistance de base tels que l'hygiène ou l'alimentation.

En 2021, cet axe d'intervention a bénéficié à 23 associations locales, dont 11 d'entre elles sont situées dans des zones géographiques définies comme prioritaires par l'OMS, comme Haïti, Madagascar ou le Cambodge. Ces associations de terrain - partenaires historiques de la Fondation pour la plupart - s'appuient sur leur ancrage local pour monter des programmes adaptés aux besoins des territoires. De nombreuses activités sont menées à destination des enfants et des adolescents, qui contribuent fortement à la compréhension et à la diffusion d'une culture de prévention des risques infectieux au sein des communautés.

Deux centres de santé communautaires Mère-Enfant ont été construits avec l'aide de la Fondation Mérieux depuis 2020. Parfaitement représentatifs de l'approche de santé globale, dans la mesure où ils proposent des services de santé physique, mentale et sociale, ils pourraient faire l'objet de répliquations dans d'autres pays aux besoins similaires.

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

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.

MADAGASCAR

CONCEPTION DE KITS D'ÉDUCATION À LA SANTÉ

Éducation à l'hygiène et à la santé

Convaincue que l'éducation des enfants peut jouer un rôle majeur dans la lutte contre les maladies infectieuses, la Fondation Mérieux a conçu, avec le soutien du ministère de l'Éducation Nationale malgache, un **programme de sensibilisation ludique et interactif** destiné aux élèves, aux collégiens et aux lycéens. Des thématiques prioritaires ont été identifiées et ont donné lieu à la création de kits pédagogiques : les règles d'hygiène (WASH), la nutrition, la prévention des maladies infectieuses ou encore l'éducation sexuelle et la prévention des maladies sexuellement transmissibles.



En 2021, les kits ont été distribués dans près de 200 établissements scolaires, au bénéfice de plus de 90 000 élèves, dont les enseignants avaient reçu une formation préalable. Des équipements informatiques ont été fournis à 32 collèges et 3 maisons de jeunes dans la ville et la périphérie d'Antananarivo. Des éléments du kit maladies infectieuses ont été adaptés au format télévisuel et ont été diffusés sous forme de clips vidéo sur plusieurs chaînes en fin d'année.

L'UNITÉ DE PRODUCTION NUTRISUD EN BREF

- Capacité de production maximale de 600 tonnes par an, soit 12 millions de doses ;
- Distribution actuelle dans les cantines scolaires de 20 écoles, permettant également de faire baisser le taux d'absentéisme ;
- À terme, les compléments seront distribués auprès de plusieurs centaines d'écoles des régions de l'Androy et de l'Anosy au sud de Madagascar, au bénéfice de près de 120 000 enfants par an.

MADAGASCAR

OUVERTURE D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION DE COMPLÉMENTS NUTRITIFS

Lutte contre la malnutrition

Première initiative de la Fondation Mérieux dans le domaine de la lutte contre la malnutrition, la création d'une unité de fabrication de compléments alimentaires à Madagascar a été finalisée en 2021. Le container-usine, fabriqué par la société spécialisée Nutriset et financé par la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, a été expédié et pris en charge par l'association malgache Fitia qui en assure l'exploitation. L'usine est installée à Fort Dauphin, au sud de l'île, où la malnutrition infantile est particulièrement alarmante : dans certaines régions, 35 % des enfants souffrent de retard de croissance selon l'Organisme National de Nutrition. Inaugurée le 1^{er} octobre 2021 en présence du Président de la République malgache Andry Rajoelina, **l'installation est opérationnelle depuis début 2022 et fournit 20 écoles du grand sud, touchant près de 10 000 enfants.**

Le projet comprend également un axe lié au **développement économique local**, qui s'illustre de plusieurs manières :

- Le recrutement du personnel a été mené en portant une attention particulière à l'emploi et à l'autonomisation des femmes ;
- Au démarrage de l'usine, la production a été réalisée à partir de matières premières importées. La seconde phase du projet consistera à mettre au point une formulation à base de produits locaux, à travers l'accompagnement des filières agricoles concernées ;
- Des capacités de laboratoire seront renforcées à Fort Dauphin pour la prise en charge du contrôle qualité.



MALI - SÉNÉGAL - BURKINA FASO

PARTENARIAT RENFORCÉ AVEC LE SAMUSOCIAL

Accès aux soins

Initié au Mali en 2005, le partenariat avec le Samusocial s'est élargi à d'autres pays d'intervention et à d'autres dispositifs du Samusocial International - qui a pour mission de venir en aide aux enfants des rues des grandes agglomérations des pays en développement. **En 2021, le Samusocial au Mali, au Burkina Faso et au Sénégal ont bénéficié d'un soutien pour la prise en charge médico-psychosociale et éducative des jeunes sans domicile.**

Parmi les actions locales réalisées en 2021 :

- **Samusocial Mali** : formation des travailleurs sociaux à la santé sexuelle et reproductive, lancement d'une campagne de déparasitage et d'une campagne de dépistage du VIH ;
- **Samusocial Sénégal** : finalisation du programme « Zéro enfant dans la rue », actions de prévention (COVID, addictions et dangers de la rue), installation de kits de lavage des mains...
- **Samusocial Burkina Faso** : mise en place d'activités de football éducatif, formation des équipes communales sur les pratiques d'intervention du Samusocial ;



MADAGASCAR

CONSTRUCTION DU SITE UNIVERSITAIRE D'AKAMASOA

Accès à l'éducation

Partenaire de l'ONG malgache AKAMASOA depuis 2014, la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux a financé en 2021 **la construction d'une université de langues français/anglais afin de donner accès à l'enseignement supérieur à de jeunes étudiants issus de familles démunies.** Situé dans le village de Vohitsara, le bâtiment de cinq étages peut accueillir près de 500 étudiants. Ce projet fait suite à de nombreuses actions soutenues par la Fondation dans le champ de la santé, de l'hygiène, du logement et de l'éducation. Après la construction d'un lycée en 2019 et la création de cette université, une bibliothèque devrait compléter le dispositif éducatif d'AKAMASOA dans les prochaines années.

MALI

INAUGURATION D'UNE NOUVELLE MATERNITÉ ET RÉHABILITATION D'UN CENTRE DE SANTÉ

Accès aux soins

Mise en service en 2020, la nouvelle maternité de Sirakoro a été inaugurée le 23 novembre 2021 en présence d'Alain Mérieux et de Diéminatou Sangaré, ministre de la Santé et du développement social du Mali. Jusqu'alors située dans un bâtiment vieillissant, **la maternité a été transférée dans une construction neuve, qui offre des soins de qualité et un meilleur suivi de grossesse.** Elle porte désormais le nom du Docteur Youssouf Issabré, premier directeur du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali, qui fut à l'origine du développement des activités de la Fondation dans le pays.

Le bâtiment initial, qui hébergeait également un centre de soins, fait l'objet d'une réhabilitation dans le cadre d'une deuxième phase de projet. Les travaux ont démarré en 2021 grâce au soutien financier d'un mécénat exceptionnel accordé par les actionnaires de bioMérieux. Le nouveau centre de santé ouvrira en 2022.

LIBAN

MONTÉE EN CAPACITÉ DU CENTRE MÉDICAL DE DOURIS

Accès aux soins

Le centre de santé maternelle et infantile de Douris, construit par la Fondation Mérieux dans la plaine de la Bekaa au nord-est du Liban, est ouvert au public depuis le mois de mars 2020. Il a été construit dans le cadre du projet MELIBAN en accord avec le Cadre stratégique des Nations Unies pour le Liban, visant près de 3 millions de personnes très vulnérables, réfugiés syriens et communautés libanaises. En quelques années, 70 % de la population libanaise a été entraînée sous le seuil de pauvreté par la crise économique et financière qui sévit dans le pays. Cette situation d'urgence humanitaire est particulièrement prégnante dans la plaine de la Bekaa, espace rural périphérique parmi les plus précaires, qui accueille la majeure partie des déplacés syriens.

En 2021, le centre de santé a renforcé ses capacités de suivi médical : le nombre de consultations est passé de 300 à 900 par mois. **Plus de 5 700 personnes ont été prises en charge entre janvier et novembre 2021, dont plus de 70 % de femmes et d'enfants.** Le centre a également intégré le programme de santé mentale des autorités sanitaires de la région de Baalbek-Hermel et des sessions de sensibilisation sur les bonnes pratiques d'hygiène et de santé y ont été organisées.

Le projet est mené par la Fondation en collaboration avec l'ONG Amel Association, partenaire local de la Fondation Mérieux, grâce au soutien financier de la Direction de la Coopération Internationale du Gouvernement Princier de Monaco.



CAMBODGE

SOUTIEN À L'ASSOCIATION ENFANTS DU MÉKONG

Accès à l'éducation et à la santé

La Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux est partenaire de l'ONG Enfants du Mékong et participe au financement de deux activités :

- **Le Centre Universitaire Docteur Christophe Mérieux** qui accueille des étudiants issus de familles défavorisées. Malgré un enseignement à distance depuis le début de la crise sanitaire, aucun décrochage n'a été déploré parmi les 156 bénéficiaires en 2021. Le centre accueille également une classe de maternelle et offre un logement à 250 familles vivant dans l'extrême pauvreté.
- **Le programme Mère-Enfant** qui fournit une assistance individualisée sous forme de soutien alimentaire, de réparation ou de construction de domiciles, de formation, etc. En 2021, ces actions ont bénéficié à 230 familles et une aide d'urgence COVID-19 a été délivrée à plus de 2 500 familles.

TUNISIE

SOUTIEN AUX FEMMES VULNÉRABLES ET VICTIMES DE VIOLENCES

Insertion sociale et professionnelle

La Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux soutient l'ONG tunisienne Beity dans le cadre d'un partenariat avec la Fondation AnBer. Créée en 2012, Beity combat la vulnérabilité économique et sociale des femmes à travers de nombreuses actions visant à **renforcer leur capacité d'autonomie**. L'association a été particulièrement active tout au long de la crise sanitaire qui a durement frappé la Tunisie (programme d'urgence couvrant les bilans de santé et l'accompagnement social et psychologique).

L'appui de la Fondation est consacré aux trois activités principales de l'association en faveur des femmes victimes de discriminations, de violences et d'exclusions :

- L'accompagnement socio-professionnel, psychologique et juridique ;
- L'hébergement dans un centre d'accueil implanté en 2016 dans la Medina de Tunis ;
- La formation au métier d'auxiliaire de vie dans le centre d'apprentissage créé par l'association en 2018.

De janvier à octobre 2021, l'unité de jour a pris en charge 185 nouvelles bénéficiaires. En 2021, un soutien spécifique a été fléché sur le renforcement de l'insertion professionnelle : plus de 50 femmes ont été accompagnées (suivi de la formation d'auxiliaire de vie, orientation sur une autre formation, appui au montage de projet, aide financière au lancement d'une activité).



SMALL GRANTS 2021

Le programme « Small Grants » de la Fondation Mérieux, doté d'une subvention annuelle de 50 000 € par la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, permet d'octroyer une aide d'un montant maximum de 5 000 € à des petites structures ou des projets individuels à fort impact local. Deux sessions d'évaluation ont lieu chaque année. En 2021, 10 projets ont été soutenus :

- **Appui aux structures de santé primaire**
 - Construction d'un laboratoire d'analyses médicales au Togo (Centre d'Action Sociale au Togo)
 - Soutien à la prise en charge d'enfants souffrant de handicaps moteurs dans le nord du Rwanda (ONG Fraternité Chrétienne des Personnes Malades et Handicapées du Rwanda)
 - Lutte contre le paludisme dans les villages voisins du Centre Hospitalier Sainte Claire d'Assise Andrakiba à Madagascar (association Les Amis de Sainte Claire)
 - Prévention de la transmission du virus de l'hépatite B de la mère à l'enfant au Sénégal (association AGORA)
- **Sensibilisation et formation**
 - Amélioration de la santé communautaire dans 41 écoles de brousse au sud de Madagascar (association EJEDA Solidarité)
 - Sensibilisation à la santé reproductive au Cameroun (ONG Value Health Africa)
 - Renforcement des services de santé Mère-Enfant dans le district sanitaire d'Efoulan au Cameroun (Fondation Child Aid Development Foundation International)
 - Renforcement de la prévention, du diagnostic et de la prise en charge de la lèpre au Brésil (ONG Brasil Saúde e Ação)
- **Actions de santé globale**
 - Amélioration de l'hygiène et de l'assainissement pour les enfants migrants dans les bidonvilles de Mutengene au Cameroun (Association Help for orphans in Cameroon)
 - Prise en charge de la malnutrition infantile en République démocratique du Congo (Association de l'Amour Vivant Congo)

GOUVERNANCE 2021

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRÉSIDENT D'HONNEUR

- Pr François GROS†

MEMBRES DU COLLÈGE DES REPRÉSENTANTS DES FONDATEURS

- Alain MÉRIEUX
Président
- Chantal MÉRIEUX
- Karine MEHLER
- Olivia MÉRIEUX
- Alexandre MÉRIEUX

MEMBRES DU COLLÈGE DES PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

- Didier CHERPITEL
- Pr Jean-François DELFRAISSY
- Pr David L. HEYMANN
- Dr Marie-Paule KIENY
- Pr Didier RAOULT
- Dr Robert SEBBAG
- Bernard SINO

COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT

Monsieur le Préfet de la Région
Auvergne-Rhône-Alpes

ÉQUIPE DE DIRECTION

- Jean-Pierre BOSSER
Directeur Général
- Dr Marc BONNEVILLE
Directeur Médical et Scientifique,
Directeur Général Adjoint
- Clélia LEBAYLE
Secrétaire Générale
Directrice des Fonctions
Support
- Dr François-Xavier BABIN
Directeur des Opérations
Internationales
- Dr Pascal VINCELOT
Directeur des Coopérations et
de la Prospective
- Bénédicte PANSIER
Directrice
centre de conférences
Les Pensières

CONSEIL SCIENTIFIQUE

- Dr Marie-Paule KIENY
Présidente
Inserm (France)
- Dr Valérie D'ACREMONT
Institut tropical et de la santé
publique suisse (Suisse)
- Pr Abdullah BROOKS
Johns Hopkins Bloomberg
School of Public Health,
Baltimore (États-Unis)
- Dr Kevin De COCK
CDC (Centers for Disease
Control and Prevention) (Kenya)
- Pr Hubert ENDTZ
Erasmus University Rotterdam
(Pays-Bas)
- Dr Rana HAJJEH
OMS/bureau Régional de la
Méditerranée Orientale de
l'OMS (Égypte)
- Pr Francine NTOUMI
Fondation Congolaise pour
la Recherche Médicale (Congo)
- Dr Christophe PAQUET*
Agence française
de développement (France)
- Pr Jean William PAPE
Centres GHESKIO (Haïti)
- Dr Firdausi QADRI
International Centre for
Infectious Diseases (Kenya)
- Dr Voahangy RASOLOFO
Institut Pasteur Madagascar
(Madagascar)
- Dr Wenhong ZHANG
Hôpital Huashan de l'Université
de Fudan (Chine)

* jusqu'au 26 août 2021.

MÉRIEUX FOUNDATION USA

CONSEIL D'ADMINISTRATION

- Pr David L. HEYMANN
Président
London School of Hygiene
& Tropical Medicine
(Royaume-Uni)
 - Dr Jon ANDRUS
Center for Global Health,
University of Colorado;
Department of Global Health,
Milken Institute of Public
Health, George Washington Uni-
versity (États-Unis)
 - Didier CHERPITEL
Conseil d'Administration
de la Fondation Mérieux
(France)
 - Dr Kevin DE COCK
CDC (Centers for Disease
Control and Prevention) (Kenya)
 - 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
- Koren WOLMAN-TARDY
Chief Executive Officer
 - Aline FRIMON-RICHARD
Director of Finance & Operations
 - Allegra MOKKENTHIN
Program and Operations Officer

PARTENAIRES FINANCIERS 2021

« 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)
- Department of Foreign Affairs and Trade, Australian Government (DFAT)
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP)
- Expertise France
- Fleming Fund (UK Department of Aid and Social Care)
- Gouvernement de la Principauté de Monaco
- IFPMA
- L'Initiative (Expertise France)
- Organisation Internationale pour les Migrations (OIM, Agence des Nations Unies pour la Migration)
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- Pan American Health Organization (PAHO)
- Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Région Ile de France
- The Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance (JPIAMR)
- UK Foreign Commonwealth Development Office (FCDO)
- United States Agency for International Development (USAID)
- U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Pour mener à bien ses projets de développement et de recherche dans les pays en développement, 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.

FONDATIONS ET ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

- Alliance et Missions Médicales (Liban et Madagascar)
- Association Zazakely
- Bill & Melinda Gates Foundation
- Croix Rouge Française
- Fondation AnBer
- Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux
- Fonds Decitre / Lire et Sourire
- Le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme (Global Fund)
- Fondation Pierre Fabre
- Fondation Raoul Follereau
- Fondation Saint-Irénée
- Global Alliance for Rabies Control (GARC)
- Institut Pasteur
- IPHARMEX
- NCTLD – National Center Tuberculosis
- PATH
- Wellcome Trust

UNIVERSITÉS ET INSTITUTS DE RECHERCHE

- Agence nationale de la recherche (ANR)
- Agence France Recherche Nord&Sud Sida-HIV Hépatites (ANRS)
- Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- Lyonbiopôle
- Oxford University
- Université de Genève

INDUSTRIES ET ENTREPRISES

- bioMérieux
- Cepheid
- GFA Consulting Group
- GlaxoSmithKline Biologicals (GSK)
- Institut Mérieux
- Janssen Vaccines & Prevention (JNJ)
- Merck/MSD
- Pfizer
- Roche
- Sanofi Pasteur
- Serum Institute of India
- Shearman & Sterling
- Société M.B.D.
- Takeda
- ThermoFisher

† décédé le 18 février 2022

COMPTES & CHIFFRES CLÉS 2021

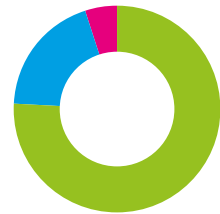
BILAN

ACTIF (EN MILLIERS D'EUROS)	NET 31 DÉC. 2021	NET 31 DÉC. 2020
ACTIF IMMOBILISÉ		
Immobilisations incorporelles	1 158	1 431
Immobilisations corporelles	4 536	4 266
Immobilisations financières	38 541	37 310
TOTAL	44 235	43 007
ACTIF CIRCULANT		
Clients et comptes rattachés	952	708
Autres créances	17 560	18 860
Valeurs mobilières de placement	38 600	40 600
Disponibilités	22 441	22 096
Charges constatées d'avance	4 591	3 038
Écart de conversion actif	2	7
TOTAL	84 146	85 309
TOTAL ACTIF	128 381	128 316
PASSIF (EN MILLIERS D'EUROS)	31 DÉC. 2021	31 DÉC. 2020
FONDS PROPRES		
Fonds associatifs sans droit de reprise	68 216	68 216
Réserves	884	884
Report à nouveau	9 003	12 806
Résultat de l'exercice	6 433	- 3 802
Autres fonds associatifs	7	7
TOTAL	84 544	78 111
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES - FONDS DÉDIÉS		
Provisions pour risques et charges	238	144
Fonds dédiés	3 961	3 644
TOTAL	4 199	3 788
DETTES		
Emprunts et dettes financières	5 010	5 476
Fournisseurs et comptes rattachés	1 541	1 699
Dettes fiscales et sociales	1 719	1 485
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	228	36
Autres dettes	4 318	2 787
Produits constatés d'avance	26 819	34 933
Écart de conversion passif	3	1
TOTAL	39 638	46 417
TOTAL PASSIF	128 381	128 316

COMPTE DE RÉSULTAT

(EN MILLIERS D'EUROS)	RÉEL 2021	RÉEL 2020
PRODUITS D'EXPLOITATION		
Prestations de services	165	106
Cotisations	0	0
Produits de tiers financeurs	20 310	16 905
Reprise de dépréciations et transferts de charges	1 073	1 017
Autres produits de gestion courante	87	50
Utilisations des fonds dédiés	3 644	2 040
TOTAL DES PRODUITS D'EXPLOITATION	25 280	20 118
CHARGES D'EXPLOITATION		
Achats et charges externes	13 240	11 474
Aides financières	3 869	2 884
Impôts et taxes	765	856
Salaires, traitements et charges sociales	5 749	5 422
Dotations amortissements et provisions d'exploitation	719	456
Reports en fonds dédiés	3 961	3 644
Autres charges diverses	102	49
TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION	28 404	24 783
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	- 3 124	- 4 665
PRODUITS FINANCIERS		
Produits de participation	911	899
Autres produits financiers	3 687	812
Reprises de dépréciations financières	324	56
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	5 000	828
TOTAL DES PRODUITS FINANCIERS	9 922	2 595
CHARGES FINANCIÈRES		
Dotations aux provisions financières	170	1 196
Charges financières	118	413
TOTAL DES CHARGES FINANCIÈRES	288	1 609
RÉSULTAT FINANCIER	9 634	986
PRODUITS EXCEPTIONNELS		
Produits exceptionnels divers	44	1
Reprises amortissements exceptionnels et provisions pour risques	-	-
TOTAL DES PRODUITS EXCEPTIONNELS	44	1
CHARGES EXCEPTIONNELLES		
Charges exceptionnelles	2	1
Dotations amortissements exceptionnels et provisions pour risques	117	123
TOTAL DES CHARGES EXCEPTIONNELLES	120	124
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	- 76	-123
Impôts sur les bénéfices	-	-
TOTAL PRODUITS	35 246	22 714
TOTAL CHARGES	28 812	26 516
SOLDE INTERMÉDIAIRE	6 433	- 3 802

COMPTES & CHIFFRES CLÉS 2021



RÉPARTITION DES DÉPENSES

• Hors amortissements et fonds dédiés, net de transfert de charges / charges financières et exceptionnelles

Missions	76 %
Frais de support Siège	19 %
Frais de support international	5 %



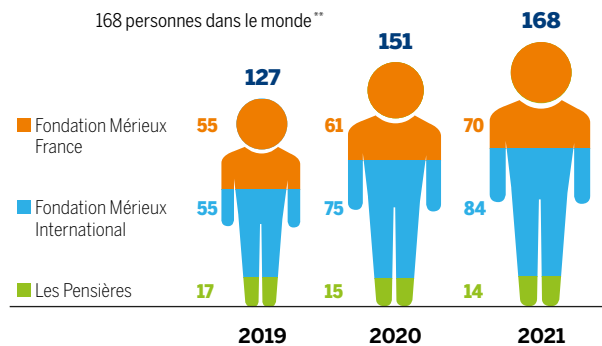
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ACTIVITÉS

Afrique	35 %
Asie	23 %
Europe ⁽¹⁾	23 %
Madagascar	12 %
Moyen Orient	3 %
Caraïbes	3 %
Amérique du Sud	1 %

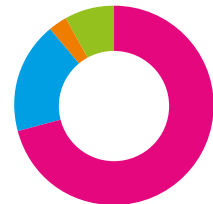
⁽¹⁾ Missions réalisées depuis l'Europe à destination des pays (incluant la coordination)

ÉVOLUTION DES EFFECTIFS* AU 31 DÉCEMBRE 2021

168 personnes dans le monde**



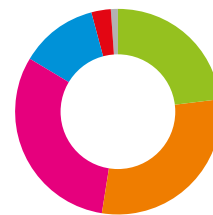
* Équivalent temps plein
** Hors stagiaires, intérimaires



RÉPARTITION DES DÉPENSES PAR AXE STRATÉGIQUE

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

Diagnostic - Systèmes de santé	71 %
Recherche Appliquée	18 %
Partage de connaissances	3 %
Actions Mère-Enfant	8 %



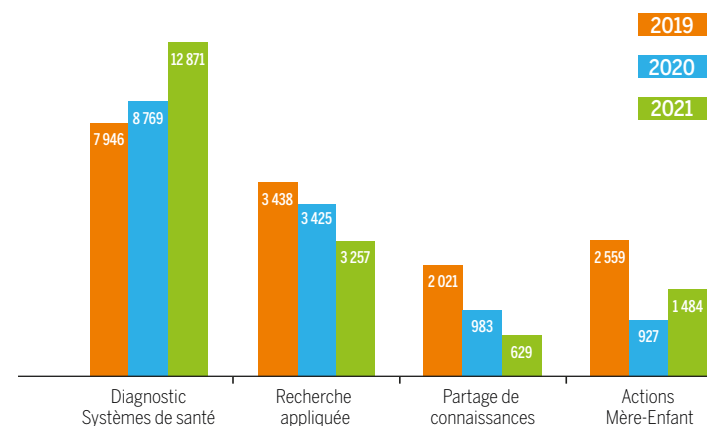
RÉPARTITION DES RESSOURCES

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

Produits financiers & Revenus Fonciers	31 %
Partenaires publics	29 %
Mécénat	23 %
Autres partenaires privés	12 %
Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux	3 %
Produits d'exploitation	1 %
Dons et legs	0 %

ÉVOLUTION DES DÉPENSES PAR AXE STRATÉGIQUE

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



Deloitte

Deloitte & Touche
Département secondaire - Lyon
100 rue de l'Herminette
69002 LYON
France
Téléphone : +33 (0)4 78 43 8700
www.deloitte.fr

FONDATION MERIEUX

Fondation reconnue d'utilité publique
17 rue Boissier
69002 LYON

Rapport du commissaire aux comptes sur les comptes annuels

Exercice clos le 31 décembre 2021

Aux administrateurs de la FONDATION MERIEUX,

Opinion

En vertu de la mission qui nous a été confiée par le conseil d'administration, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de la FONDATION MERIEUX relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2021, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

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

En vertu de la loi n° 85-1166 du 12-11-85 relative à la liberté d'information, nous informons que les documents suivants sont accessibles sur le site internet de la fondation :
- le rapport de gestion
- le rapport de l'administrateur indépendant
- le rapport de l'administrateur indépendant sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux administrateurs

Le présent rapport est accessible sur le site internet de la fondation : www.merieux.com

Le présent rapport est daté du 23 décembre 2021.

Deloitte

Fondement de l'opinion

Responsabilité d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie "Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels" du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance, prévues par le code de commerce et par le code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes sur la période du 1er janvier 2021 à la date d'émission de notre rapport.

Justification des appréciations

La crise mondiale liée à la pandémie de COVID-19 crée des conditions particulières pour la préparation et l'audit des comptes de cet exercice. En effet, cette crise et les mesures exceptionnelles prises dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire induisent de multiples conséquences pour les entreprises, particulièrement sur leur activité et leur financement, ainsi que des incertitudes autour de leurs perspectives d'avenir. Certaines de ces mesures, telles que les restrictions de déplacement et le travail à distance, ont également eu une incidence sur l'organisation interne des entreprises et sur les modalités de mise en œuvre des audits.

C'est dans ce contexte complexe et évolutif que, en application des dispositions des articles L.823-9 et R.823-7 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les appréciations suivantes qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importantes pour l'audit des comptes annuels de l'exercice.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

La note "Principes, règles et méthodes comptables" de l'annexe des comptes annuels expose notamment les règles et méthodes comptables relatives à l'évaluation des titres de participation. Dans le cadre de notre appréciation des règles et principes comptables suivis par votre fondation, nous avons vérifié le caractère approprié des méthodes comptables visées ci-dessus et des informations fournies dans l'annexe des comptes annuels et nous nous sommes assurés de leur correcte application.

Le présent rapport est daté du 23 décembre 2021.

Deloitte

Vérifications spécifiques

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

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

Responsabilités 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 qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la fondation reconnue d'utilité publique à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la fondation ou de cesser son activité.

Les comptes annuels ont été audités par le Trésorier.

Responsabilité du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ces comptes.

Comme précisé par l'article L.823-10-1 du code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la stabilité ou la qualité de la gestion de votre fondation reconnue d'utilité publique.

Le présent rapport est daté du 23 décembre 2021.

Deloitte

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, défini et noté en vertu des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la fondation reconnue d'utilité publique à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

Lyon, le 23 décembre 2021

Le commissaire aux comptes

DUJARDIN B. ANTOINE

Annuel de GASQUET

Le présent rapport est daté du 23 décembre 2021.

CHIFFRES CLÉS

- Plus de 50 ans de lutte contre les maladies infectieuses
- 4 axes stratégiques
- 25 pays d'intervention
- 18 laboratoires d'excellence construits ou en cours de construction, dont 14 Laboratoires Rodolphe Mérieux depuis 2004
- Plus de 70 laboratoires hospitaliers rénovés depuis 2005
- Un réseau rassemblant 20 unités de recherche dans 15 pays
- Plus de 30 conférences scientifiques organisées en ligne ou hybrides
- 168 collaborateurs dans 15 pays
- Plus de 24 millions d'euros de budget



*Retrouvez
notre rapport annuel 2021
en ligne !*

PHOTOS

- AMEL ASSOCIATION
- ASSOCIATION FITIA
- FONDATION MÉRIEUX
- LES PENSÉES
- MAMOUNE PROD
- MARTIN GROSJEAN
- OLIVIA MÉRIEUX
- SAMUSOCIAL
- SANGO
- STUDIO BERGOEND

RÉDACTION

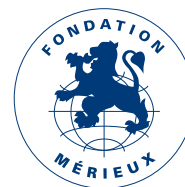
Fondation Mérieux
www.fondation-merieux.org
Sophie Poisard-Storz
www.solutions-editoriales.com

CONCEPTION, CRÉATION, RÉALISATION

théra
www.thera.fr
RCS Lyon B 396 160 242

IMPRESSION

IDMM - Imprimerie des Monts d'Or
www.imprimerie-idmm.fr
Imprimé en France
Juillet 2021



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