

20
23



Fondation
Mérieux

Rapport annuel

« Si le renforcement des capacités de diagnostic et de recherche sur le terrain reste une priorité, la Fondation apporte également des réponses plus larges dans une approche globale pour agir sur l'ensemble des facteurs impactant la santé et le devenir des plus fragiles »

Alain Mérieux
Président de la Fondation Mérieux



Chiffres-clés 2023

57

ans de lutte contre les
maladies infectieuses

4

axes stratégiques

25

pays d'intervention

150

collaborateurs dans 16 pays

26M€

de budget

+ de 100

projets de développement
et soutien en cours

17

laboratoires d'excellence
construits ou en cours de
construction, transférés aux
acteurs locaux depuis 2004

+ de 70

laboratoires hospitaliers
rénovés depuis 2005

5

cours avancés destinés aux
experts de la santé publique

16

conférences et ateliers
scientifiques organisés dans le
monde

Sommaire

Présentation de la Fondation Mérieux	04
La Fondation Mérieux dans le monde	06
Message du Président	08
Message du Directeur Général	09
Les temps forts en 2023	10
FOCUS 2023 Tuberculose	14



01	Accès au diagnostic biologique	20
LABMYNET PHASE II		
Myanmar		22
SEALAB		
Myanmar, Laos, Cambodge		23
GLOBAL LABORATORY LEADERSHIP PROGRAM (GLLP)		
Mali, Guinée, Tchad		24
RESAOLAB		
Afrique de l'Ouest		26
REDISSE		
Bénin, Nigéria, Togo		28
FLEMING FUND		
Laos		29
EVAMAD		
Madagascar		30
AMAGARA YACU		
Burundi		31
C19-HAÏTILAB		
Haïti		32
COHWA		
Sénégal, Burkina Faso, Mali, Gambie		33
DNO MADA		
Madagascar		34
ÉTUDE OASIS		
Burkina Faso, Togo		35



02	Recherche appliquée	36
Réseau GABRIEL		38
Projets de recherche appliquée		40
Tuberculose		40
Résistance aux antimicrobiens (RAM)		46
Infections respiratoires aiguës		50

03	Partage des connaissances	54
Cours avancés		56
Initiatives de santé publique		62

04	Actions Mère-Enfant	68
Améliorer l'accès aux soins des populations vulnérables		70
Projets distributifs en faveur de partenaires de terrain		74

Gouvernance		80
Partenaires financiers		81
Comptes et chiffres-clés		82



Mobilisée dans la lutte contre les maladies infectieuses depuis 1967

Le monde connaît de profondes mutations, entraînant des crises qui se multiplient dans toutes les régions. Qu'elles soient politiques, sécuritaires, démographiques, économiques ou climatiques, toutes concourent à aggraver les conditions sanitaires des populations qui en sont victimes, créant ainsi un terrain idéal pour le développement et la propagation des épidémies. Les pays à ressources limitées sont les plus touchés par ces contextes d'une complexité croissante avec, en première ligne, les mères et les enfants.

C'est pourquoi la Fondation Mérieux, **fondation indépendante reconnue d'utilité publique**, lutte depuis sa création en 1967 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 la surveillance, la réponse aux épidémies et l'accès aux soins.

Au plus proche des besoins des populations, la Fondation Mérieux agit aux côtés des acteurs locaux dans une **logique de collaboration et de réseau**, indispensable pour 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, le VIH** ou encore les **pathogènes émergents**.

Engagée dans une **démarche de santé globale**, la Fondation Mérieux intègre, au-delà de son expertise en biologie, les principaux enjeux impactant l'accès aux soins et les conditions de vie des populations dans les pays où elle intervient.

Un mode d'action basé sur 4 piliers

Une dynamique collaborative

pour mutualiser les expériences et les compétences, sans frontières entre les expertises et les secteurs, dans le cadre d'une coopération internationale.

Une vision à long terme

par un accompagnement dans la durée qui vise l'autonomie et l'appropriation locale des infrastructures, des compétences et des projets.

Une approche globale de la santé

prenant en compte les facteurs impactant directement la santé comme l'accès aux soins, l'éducation et l'accompagnement socio-économique des patients, ou encore la nutrition.

Un fort ancrage local

porté par des équipes nationales sur le terrain et des partenariats historiques avec les acteurs locaux.

Une démarche liée aux Objectifs de Développement Durable

La Fondation Mérieux œuvre de manière indépendante au service de la santé mondiale. En adoptant une approche « Une seule santé », elle contribue à l'atteinte de plusieurs **Objectifs de Développement Durable** des Nations Unies.

Ses activités transversales et internationales s'inscrivent notamment dans l'**ODD n°3 « Bonne santé et bien-être »**, l'**ODD n°4 « Éducation de qualité »**, l'**ODD n°9 « Industrie, innovation et infrastructures »**, et l'**ODD n°17 « Partenariats pour la réalisation des objectifs »**. Au sein de chacun de ces objectifs, plusieurs cibles concernent directement l'action de la Fondation, telle que la cible 3.3 qui vise à mettre fin à l'épidémie de tuberculose dans le monde d'ici 2030.



Une mission déclinée en 4 objectifs prioritaires

Accroître

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

Renforcer

la recherche appliquée sur le terrain et le développement de programmes collaboratifs ;

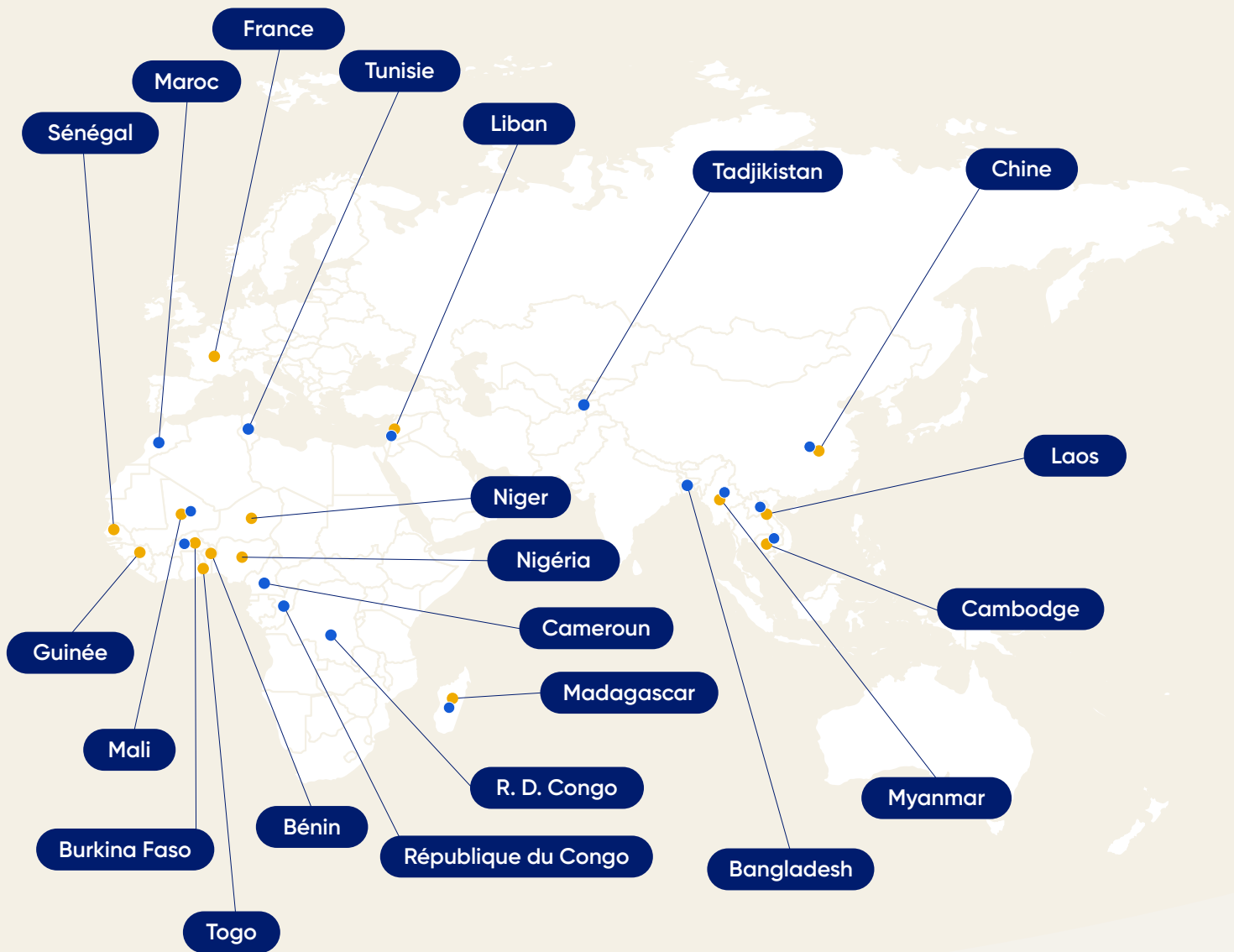
Développer

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

Agir

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

*Projets en cours de construction



Bangladesh

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein du BITID,
→ Chittagong

Bénin

Équipe : 1 collaborateur

Brésil

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein de l'hôpital Fundhacre,
→ Rio Branco

Burkina Faso

Équipe : 1 collaborateur
→ Bobo-Dioulasso

Laboratoire partenaire : Laboratoire de microbiologie au sein du CHU de Bobo-Dioulasso*,
→ Bobo-Dioulasso

Cambodge

Équipe : 2 collaborateurs
→ Phnom Penh

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein de l'Université des Sciences de la santé,
→ Phnom Penh

Cameroun

Laboratoire partenaire : Laboratoire Hygiène et Environnement au Centre Pasteur de Yaoundé,
→ Yaoundé

Chine

Équipe : 1 collaborateur
→ Beijing

Laboratoire partenaire : Laboratoire Christophe Mérieux au sein de l'Institut de Biologie des Pathogènes,
→ Pékin

France

Équipe : 73 collaborateurs
→ Siège social, Lyon

Équipes : 19 collaborateurs
→ Centre des Pensières, Annecy

Guinée

Équipe : 3 collaborateurs
→ Conakry

Haïti

Équipe : 1 consultante

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein des Centres GHESKIO,
→ Port-au-Prince

Laos

Équipe : 10 collaborateurs
→ Vientiane

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein du Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux,
→ Vientiane

Liban

Équipe : 5 collaborateurs
→ Beyrouth

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein de l'Université Saint Joseph,
→ Beyrouth

Madagascar

Équipe : 9 collaborateurs
→ Antananarivo

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux,
→ Antananarivo

Mali

Équipe : 3 collaborateurs
→ Bamako

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux,
→ Bamako

Maroc

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein de l'Institut Pasteur du Maroc*,
→ Casablanca

Myanmar

Équipe : 6 collaborateurs
→ Mandalay

Laboratoire partenaire : Laboratoire de Santé Publique,
→ Mandalay

Niger

Équipe : 3 collaborateurs
→ Niamey

R. D. Congo

Laboratoire partenaire : Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein de l'INRB,
→ Goma

République du Congo

Laboratoire partenaire : Centre de recherches sur les maladies infectieuses Christophe Mérieux,
→ Brazzaville

Sénégal

Équipe : 10 collaborateurs
→ Dakar

Tadjikistan

Laboratoire partenaire : Laboratoire National de Référence en Santé Publique,
→ Douchanbé

Togo

Équipe : 4 collaborateurs
→ Lomé

Tunisie

Laboratoire partenaire : Tunisie Laboratoire Rodolphe Mérieux au sein de l'Institut Pasteur de Tunis,
→ Tunis

USA

Équipe : 1 collaborateur
→ Mérieux Foundation USA

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 17 laboratoires d'excellence construits au cœur des foyers infectieux, ou par la présence d'équipes locales dans 16 pays, la Fondation Mérieux peut s'appuyer sur sa grande connaissance du terrain et ses partenaires locaux pour mener à bien son action.

La Fondation Mérieux
dans le monde

Message du Président

Notre monde a inéluctablement changé, remettant fondamentalement en cause les équilibres traditionnels et nos modes de fonctionnement.

Les conflits armés éclatent et s'installent durablement, à nos portes pour certains. Certains pays se ferment. Le changement climatique est là. La perte de biodiversité également. Avec des conséquences évidentes pour l'Homme, l'Animal, nos écosystèmes et également les microbes qui nous entourent. Le monde était complexe, il est aujourd'hui devenu infiniment brutal et imprévisible.

Les conséquences sont bien sûr multiples, mais frappent particulièrement les plus vulnérables. Avec la misère, le risque infectieux ne fait que se renforcer et les besoins sont criants. Dans un tel contexte, **la Fondation Mérieux reste mobilisée dans les pays à ressources limitées et accroît la réactivité et l'agilité de son modèle** pour s'adapter à cette nouvelle donne et lutter toujours plus efficacement contre les maladies infectieuses.

Si le renforcement des capacités de diagnostic et de recherche sur le terrain restent une priorité, la Fondation apporte également des réponses plus larges dans une approche globale pour agir sur l'ensemble des facteurs impactant la santé et le devenir des plus fragiles, particulièrement la Mère et l'Enfant. Le logement, la nutrition, l'éducation, la sécurité des personnes, de l'eau et de l'environnement sont autant de domaines où nous pouvons agir.

Et cela, nous avons choisi de le faire en lien étroit avec les acteurs de santé de ces pays, qui mieux que nous connaissent la culture et les réalités du terrain. Nous avons la chance de collaborer depuis de nombreuses années avec des médecins, chercheurs, biologistes, soignants... qui font un travail exceptionnel dans leur pays et ce, dans des conditions parfois terribles. Je pense à Haïti, à Madagascar ou aux pays du Moyen-Orient victimes de conflits.

Les laboratoires que nous avons construits, nous en donnons la propriété aux acteurs locaux tout en conservant avec eux des liens de coopération qui dépassent les frontières et s'inscrivent dans la durée. Nous sommes fiers d'avoir ainsi pu constituer un réseau de 17 Laboratoires Rodolphe Mérieux qui travaillent ensemble dans une logique de réseau et partagent avec nous la même vision de long terme.

Cet ancrage local est crucial dans le chaos et les incertitudes actuels. Il est également de mise dans les équipes permanentes de la Fondation qui sont aujourd'hui composées pour près de la moitié de collaborateurs de ces pays œuvrant sur le terrain.

Quelle que soit la situation des pays dans lesquels nous intervenons, nous entendons rester fidèles à nos engagements. Nous voulons préserver les liens qui nous unissent afin de continuer à travailler avec nos partenaires et amis, car au-delà des clivages politiques la lutte contre les maladies infectieuses doit plus que jamais dépasser toutes frontières.



Alain MÉRIEUX
Président

Message du Directeur Général

Cette année 2023 se distingue de nouveau par la mobilisation sans faille des équipes de la Fondation Mérieux, dans un contexte international toujours plus complexe, au profit de la santé des populations les plus vulnérables.

Je veux dire tout d'abord ma fierté et mon admiration à tous les collaborateurs de la Fondation, notamment ceux du terrain qui agissent au quotidien dans des conditions parfois extrêmement compliquées, portés par la mission qui est la nôtre.

Le déploiement de nos projets vise à s'adapter et à pouvoir répondre aux enjeux actuels de santé publique qui impactent lourdement nos pays d'intervention. Cette année a illustré l'expertise et la place de la Fondation sur le terrain face à la menace infectieuse, notamment autour de la tuberculose, (thématique centrale de cette édition 2023), contre le fléau majeur de la résistance aux antimicrobiens, mais également dans le besoin de renforcer les capacités de diagnostic, du laboratoire de référence au centre de santé primaire.

En dépit des difficultés à opérer, le constat que nous faisons de l'augmentation des besoins nous pousse à consolider les acquis de la Fondation Mérieux, mais également à poursuivre notre développement. **Rester à l'écoute des besoins des populations les plus exposées et répondre avec efficacité et agilité en collaboration avec les acteurs locaux** : tels sont les objectifs à poursuivre pour la Fondation. Dans ce cadre, le renforcement de nos actions de santé communautaire s'impose comme l'un de nos axes phares de développement pour les années à venir. Pour permettre de répondre à ces objectifs, une nouvelle structuration de la Fondation Mérieux sera en place à l'été 2024.

Dans ce monde mouvant, complexe et parfois imprévisible, nous sommes profondément reconnaissants envers nos partenaires qui, année après année, nous permettent de déployer nos activités ; envers notre Conseil d'Administration et notre Président qui nous honorent de leur confiance. Merci à eux pour leur soutien et leur engagement.

Cette édition 2023 nous permet de vous partager notre nouvelle charte graphique, plus adaptée aux enjeux et à l'ambition de la Fondation Mérieux aujourd'hui.



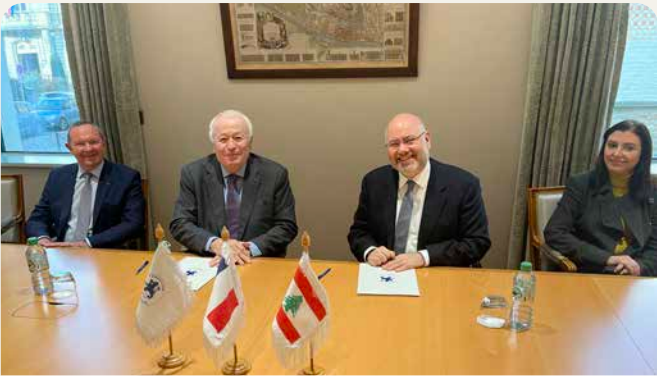
Jean-Pierre BOSSER
Directeur Général

Les temps forts

2023

Dans un contexte international de plus en plus tendu, où les conflits, les tensions sécuritaires, les clivages sociétaux et les enjeux climatiques mettent à mal les canaux habituels de coopération, la Fondation Mérieux confirme sa capacité d'engagement en faveur des populations fragilisées. Les équipes de la Fondation font preuve d'une forte capacité d'adaptation dans la poursuite de leur feuille de route, en intégrant notamment la complexité croissante des démarches administratives et en veillant à privilégier les actions à portée communautaire. En 2023, cinq nouveaux programmes ont été lancés, intégrant un nouveau pays bénéficiaire : le Burundi.

01 Nouveaux partenariats institutionnels



Liban

Signature d'un accord de collaboration avec le ministère de la Santé publique

Le 27 février 2023, le Ministre de la Santé publique du Liban, Dr Firas Abiad, et Alain Mérieux, Président de la Fondation Mérieux, ont signé au siège de la Fondation un protocole d'entente dans le but de définir une Politique nationale des laboratoires de santé publique. Présente au Liban depuis 2008, la Fondation est officiellement identifiée comme partenaire opérationnel et technique pour son expertise dans le renforcement des capacités de diagnostic.



Brésil

Renouvellement d'un partenariat historique

Près de 50 ans après le début d'une collaboration visant à lutter contre l'importante épidémie de méningite au Brésil, un nouvel accord de coopération a été conclu par la Fondation Mérieux avec Fiocruz et la Fondation de l'Hôpital de l'État d'Acre. Signé le 9 octobre 2023, il couvre l'appui à la recherche, à la formation des personnels de santé, à l'accès au diagnostic et à la surveillance des maladies infectieuses.

02 Des capacités opérationnelles permettant d'agir en temps de crise



Haïti

État des lieux du projet C19-HaïtiLab

Le premier comité de pilotage du projet C19-HaïtiLab a été organisé à Saint-Domingue en République dominicaine le 12 avril 2023. Les parties prenantes du projet (AFD, Fondation Mérieux, Laboratoire National de Santé Publique d'Haïti et les Centres GHESKIO) ont confirmé la poursuite des activités malgré la dégradation du contexte sécuritaire et ont salué la force de cette collaboration, qui fait de ce projet une exception dans le paysage humanitaire haïtien.



RDC

Inauguration du Laboratoire Rodolphe Mérieux de Goma

Le Laboratoire Rodolphe Mérieux de Goma, laboratoire régional de santé publique, a été inauguré le 13 avril 2023 par l'Institut National de Recherche Biomédicale. Financé grâce au soutien de l'agence USAID à la suite de la 10^{ème} épidémie d'Ebola en République démocratique du Congo (2018 à 2020), cette structure de pointe conforme aux dernières normes internationales contribuera à renforcer le diagnostic et la surveillance des maladies infectieuses.



Moldavie

Réhabilitation du laboratoire de l'hôpital de Toma Ciorba

Dans le cadre du soutien apporté par la Fondation à la Moldavie, pays qui fait face à un afflux de réfugiés ukrainiens, les travaux de réhabilitation du laboratoire de microbiologie de l'hôpital de Toma Ciorba ont démarré en 2023. Il s'agit d'améliorer la qualité du diagnostic, d'absorber de plus gros volumes d'analyses et d'offrir aux étudiants une plateforme rénovée de formation et de recherche en microbiologie clinique.



03 Une dynamique de réseau alimentée par des projets structurants



Bénin Nigéria Togo

Mise en place de 40 nouveaux Centres de Surveillance Épidémiologique

Les 28 et 29 août 2023, la troisième phase du projet de surveillance épidémiologique REDISSE s'est conclue par plusieurs réunions de restitution dans les trois pays d'intervention : Bénin, Nigéria et Togo. Ce projet, dont les phases précédentes avaient déjà abouti à la création d'un réseau de 107 centres de surveillance dans dix pays d'Afrique, a permis d'établir 40 nouveaux centres.



Brésil

Le Laboratoire Rodolphe Mérieux de Rio Branco rejoint le réseau GABRIEL

Le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Brésil, doté d'un Laboratoire Rodolphe Mérieux, devient le 22^{ème} membre du réseau de laboratoires de recherche GABRIEL et le 4^{ème} membre brésilien. Hébergé dans le plus grand hôpital de l'État d'Acre à Rio Branco, il est situé dans une région isolée, éloignée des grands centres urbains.



Bénin

Rencontre RESAOLAB à Cotonou

Du 13 au 15 septembre 2023, la Fondation Mérieux a organisé à Cotonou les ateliers techniques de RESAOLAB, le réseau de laboratoires de biologie médicale en Afrique de l'Ouest créé par la Fondation en 2009. Avec l'aide du ministère de la Santé du Bénin et de l'AFD, cette rencontre a réuni 35 acteurs du réseau autour des questions liées à l'évaluation externe de la qualité.



Madagascar

14^{ème} édition des ateliers RESAMAD

Du 23 au 27 octobre 2023, le réseau des laboratoires de Madagascar RESAMAD a organisé la 14^{ème} édition des ateliers RESAMAD avec l'appui de la Fondation et du ministère de la Santé publique malgache. Très attendu par l'ensemble des partenaires du réseau, cet événement collaboratif propose différents formats d'échange : sessions plénières, groupes de travail, exposés et séances de questions/réponses.

04 Une démarche d'innovation et d'ouverture



Cours avancés

Première édition d'Epi-Course, cours avancé d'épidémiologie

Avec un taux de satisfaction de 97 %, le lancement d'Epi-Course, le Cours avancé d'épidémiologie en situations d'urgence complexes, confirme son positionnement en faveur du développement des compétences en épidémiologie dans une démarche « One Health ». Coorganisée par la Fondation et Epiconcept, Epi-Course a réuni 22 participants de douze pays d'Afrique francophone du 20 au 24 mars 2023.



Burundi

Lancement du projet Amagara Yacu

Officiellement lancé le 30 mai 2023 à Bujumbura, le projet Amagara Yacu contribuera à améliorer l'offre de soins de santé primaire et la surveillance épidémiologique au Burundi, nouveau pays d'intervention de la Fondation Mérieux. Ses experts soutiennent le Laboratoire National de Référence à travers le renforcement des infrastructures, des compétences et des processus de laboratoire.

Focus 2023

Tuberculose

Relever le défi du diagnostic de la tuberculose

Face au déficit de dépistage et de prévention de la tuberculose dans les pays à revenu limité, la Fondation Mérieux s'engage sur le terrain pour identifier, transférer et évaluer des innovations diagnostiques permettant d'identifier de nouveaux cas, d'améliorer la prise en charge et de prévenir la propagation de la maladie. Un combat mené dans le cadre de la stratégie END-TB de l'OMS via de multiples collaborations avec les autorités sanitaires de chaque pays, les instituts de recherche, l'industrie et les organisations locales de la société civile impliquées dans les interventions communautaires.



La tuberculose

→ Causée par le bacille *Mycobacterium tuberculosis*, la tuberculose est une maladie transmissible qui affecte généralement les poumons mais peut toucher d'autres organes (tuberculose extra-pulmonaire). Elle constitue l'une des principales causes de mortalité dans le monde (1,3 millions de décès par an).



→ Des antibiotiques efficaces ont été développés dans les années 1940 mais les formes résistantes ou multirésistantes actuelles nécessitent un traitement plus long, plus coûteux, avec davantage d'effets secondaires.

→ Le dépistage des formes silencieuses de la maladie est un enjeu majeur car environ 10 % des personnes infectées risquent de développer la maladie au cours de leur vie, avec une probabilité beaucoup plus élevée parmi les personnes vivant avec le VIH et celles affectées par des facteurs de risque tels que la dénutrition, le diabète, le tabagisme et la consommation d'alcool.

« Selon les dernières estimations, environ un quart de la population mondiale serait porteur de *Mycobacterium tuberculosis* sans le savoir et environ 10 % des sujets de ce foyer silencieux ont un risque élevé de développer une TB maladie au cours de leur vie. »

Jonathan Hoffmann

Responsable du programme tuberculose
à la Fondation Mérieux

La Fondation Mérieux fait de la lutte contre la tuberculose l'un de ses domaines d'action prioritaires, avec onze projets menés en 2023 dans une dizaine de pays. La Fondation accompagne les Programmes Nationaux de Lutte contre la Tuberculose dans la mise en œuvre des recommandations de l'OMS. Objectif : améliorer le diagnostic et la prise en charge de la maladie chez les populations les plus vulnérables, selon deux axes d'intervention.

→ Le renforcement des capacités de diagnostic et de surveillance, notamment via le réseau GABRIEL (22 membres dont neuf Laboratoires Rodolphe Mérieux au Bangladesh, au Brésil, en Chine, à Haïti, au Laos, au Liban, à Madagascar et au Mali). Au Liban par exemple, le Laboratoire Rodolphe Mérieux de Beyrouth a été reconnu laboratoire national de référence pour la tuberculose.

→ Faciliter l'accès à des méthodes de diagnostic innovantes avec des projets de recherche opérationnelle visant à évaluer les tests en conditions réelles afin d'améliorer la prévention et la prise en charge de la maladie sous toutes ses formes. L'étude multicentrique HINTT menée depuis 2017 par cinq membres du réseau GABRIEL (Bangladesh, Géorgie, Liban, Madagascar, et Paraguay) a permis d'identifier deux tests sanguins qui pourraient améliorer le diagnostic et le suivi thérapeutique de la tuberculose.



Les recommandations de l'OMS

Pour atteindre les objectifs de la stratégie « END-TB » visant à réduire drastiquement la mortalité et l'incidence de la tuberculose d'ici 2035, l'OMS préconise de prévenir, diagnostiquer et traiter les deux formes de tuberculose : la tuberculose maladie et l'infection tuberculeuse. La première est la forme active de la maladie, contagieuse et potentiellement mortelle. La seconde forme est silencieuse et constitue un réservoir propice à l'apparition de cas de tuberculose active.

Priorité à la recherche opérationnelle

La tuberculose présente de multiples défis dans la mesure où il n'existe ni vaccin efficace, ni test de dépistage rapide, portable, fiable et non invasif. Les projets de recherche de la Fondation poursuivent trois objectifs qui contribuent à répondre à l'enjeu d'amélioration des techniques de diagnostic :

OBJECTIF 01

La prévention, à la fois de la transmission et de l'évolution de la maladie chez les personnes infectées, avec des projets visant à évaluer le positionnement et les performances de tests permettant d'identifier les personnes ayant une forme d'infection silencieuse associée à un risque élevé de développer une forme active de maladie.

Le projet APRECIT, mené au Cameroun et à Madagascar depuis 2020, évalue la pertinence d'une stratégie de dépistage à grande échelle, comprenant un volet d'intervention communautaire, la formation à la réalisation des tests et la prise en charge des malades et des cas contacts. Depuis 2022, APRECIT-BIS évalue les performances de deux tests sanguins pour dépister une infection tuberculeuse et identifier plus précisément les bénéficiaires du traitement préventif.

La Fondation accompagne les Programmes Nationaux de Lutte contre la Tuberculose dans la mise en œuvre des recommandations de l'OMS.

OBJECTIF 02

Le diagnostic des formes complexes : tuberculose pédiatrique (besoin d'une alternative aux tests basés sur l'expectorât), tuberculose extra-pulmonaire et formes résistantes aux médicaments antituberculeux.

Au Bangladesh, le projet DEDICATE évalue une nouvelle méthode de diagnostic sanguin chez les enfants et le programme EBC-LAM lancé en 2023 porte sur l'évaluation d'un test respiratoire rapide et non invasif pour les adultes et les enfants.

OBJECTIF 03

La surveillance épidémiologique des formes résistantes de tuberculose.

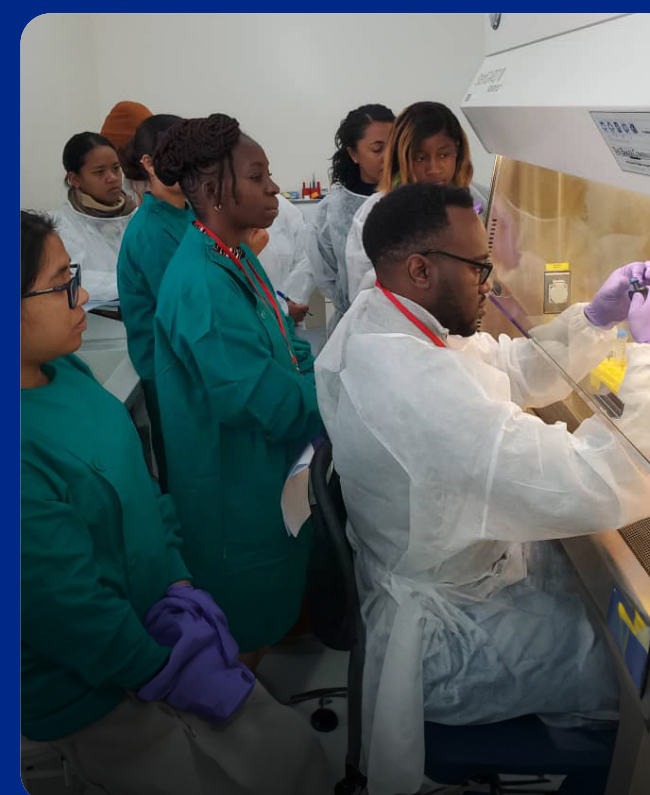
Au Laos, le projet DiLAO-TB étudie actuellement la faisabilité d'intégrer des technologies modernes de séquençage du génome des mycobactéries, afin de caractériser rapidement le niveau de résistance de souches de *Mycobacterium tuberculosis* aux antibiotiques. Ces outils pourront soutenir les Laboratoires de Référence pour la tuberculose dans la surveillance épidémiologique au niveau national.

Une approche intégrée

Priorité de santé publique dans les pays d'intervention de la Fondation, la lutte contre la tuberculose fait l'objet d'un engagement transversal, touchant au diagnostic, à la recherche interventionnelle de terrain et au partage des connaissances. Depuis 2020, ces activités se sont fortement développées sur l'ensemble des axes d'intervention, dans le cadre de multiples collaborations locales, nationales et internationales. Reconnue pour son expertise et pour ses interventions communautaires, la Fondation Mérieux travaille en synergie avec l'écosystème mondial de lutte contre la maladie et a notamment contribué au projet de surveillance des maladies infectieuses de l'USAID (programme IDDS 2019-2024).

Via des activités de veille technologique, les experts de la Fondation identifient les solutions diagnostiques en développement qui seraient susceptibles d'apporter des solutions de dépistage robustes en lien avec les industriels du secteur et des équipes de recherche internationales de renom dans le domaine de la tuberculose. C'est ainsi qu'a été repéré le test sanguin miniaturisé qui fait l'objet d'une étude pédiatrique au Bangladesh (programme DEDICATE).

En 2023, la Fondation a rejoint le consortium Stop TB Partnership, partenariat international qui rassemble les acteurs de la lutte contre la tuberculose et les communautés affectées par la maladie. La Fondation est également partenaire de « The Union », l'Organisation mondiale de lutte contre la tuberculose et les maladies pulmonaires, et a participé à sa conférence organisée à Paris du 15 au 18 novembre 2023, l'événement mondial le plus important sur les infections respiratoires.



Symposium sur les besoins non satisfaits dans le champ du diagnostic

Le 28 septembre 2023, la Mérieux Foundation USA, la Fondation Mérieux et le Milken Institute de l'Université Georges Washington ont organisé un symposium dédié aux enjeux du diagnostic de la tuberculose dans les pays à revenu limité. Plusieurs experts ont présenté les nouvelles approches de prévention basées sur des modèles d'intervention communautaire adaptés aux contraintes des zones les plus isolées.



01

Accès au diagnostic biologique

Premier axe d'intervention de la Fondation Mérieux, l'accès des populations vulnérables au diagnostic repose notamment sur le renforcement des laboratoires de biologie clinique dans des régions particulièrement exposées. Pilier d'un système de santé robuste, le diagnostic est au cœur des enjeux de santé publique, et les laboratoires de biologie médicale y tiennent un rôle primordial dans la détection des maladies, le suivi des patients et la surveillance sanitaire.

En 2023, les expertises de la Fondation Mérieux dans le renforcement des laboratoires de biologie clinique sont déployées dans plus de 40 projets à travers 22 pays :

Expertise Infrastructure
Expertise Virologie
Expertise Bactériologie
Expertise Ingénierie pédagogique
Expertise Système de Management de la Qualité
Expertise Biosécurité et Biosûreté
Expertise Système Informatisé de laboratoire
Expertise Surveillance Sanitaire basée sur les laboratoires
Expertise Politique de développement des laboratoires

Depuis plus de 20 ans, la Fondation Mérieux apporte son soutien au renforcement de laboratoires de biologie médicale dans le cadre de collaborations avec des organisations nationales et internationales. Dans un monde complexe et mouvant, où conflits, épidémies et déplacements de populations se multiplient, la Fondation est reconnue pour son expertise de longue date en biologie et en infectiologie et contribue activement au renforcement des laboratoires de biologie médicale comme outil de lutte contre les maladies infectieuses et plus particulièrement la résistance aux antimicrobiens.

Au-delà de l'amélioration des infrastructures, des équipements et du développement des compétences, la Fondation accompagne les autorités de santé dans l'aménagement ou le renforcement de systèmes de laboratoires efficaces, afin de développer et optimiser l'offre de services de diagnostics à la population, et d'avoir un impact direct sur la santé publique.

Cet appui intervient sur quatre niveaux-clés :

- les infrastructures et équipements ;
- le renforcement des compétences et expertises du personnel de laboratoires ;
- la pérennisation des structures ;
- la mise en place de réseaux et de systèmes de laboratoires.

En 2023, la situation politico-sécuritaire dans plusieurs zones d'intervention de la Fondation Mérieux s'est encore complexifiée, certains pays devenant difficiles d'accès et nécessitant de revoir les modes d'action. Pour assurer la continuité de ses activités, la Fondation peut compter sur un réseau de partenaires institutionnels solides et sur la capacité d'adaptation de ses équipes, qui parviennent à remplir leurs missions dans le respect des conditions sécuritaires.



Myanmar ODD 3

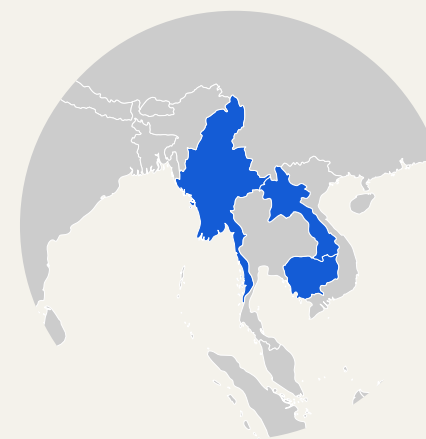
LABMYNET PHASE II

Diversifier l'offre de diagnostic biologique

En avril 2023, la Fondation Mérieux a lancé la deuxième phase du projet LabMyNet (Laboratory Myanmar Network), dans un contexte de très forte dégradation du système de santé au Myanmar. Dans la continuité des actions menées depuis plus de 20 ans en faveur de la structuration d'un réseau de laboratoires, et depuis 2018 pour renforcer la quantification de la charge virale du VIH en appui au Programme National de Lutte contre le VIH, cette nouvelle phase de soutien vise à augmenter les activités de mesure de la charge virale VIH et à diversifier l'offre de diagnostic virologique pour améliorer la prise en charge d'autres épidémies et endémies. Dans un premier temps, les diagnostics concernent le virus de l'hépatite B et le SARS-CoV-2.

Ces activités sont réalisées par les huit plateformes moléculaires ouvertes et polyvalentes mises en place dans le cadre de la première phase du projet (2015-2018), qui bénéficieront de nouvelles actions de renforcement (formation des personnels, achat d'équipements, etc.).

Soutenu par L'Initiative d'Expertise France, LabMyNet est mis en œuvre avec les acteurs locaux de la lutte contre le VIH et en partenariat avec l'ONG The Union, Medical Action Myanmar, l'UNOPS (United Nations Office for Project Services), l'ONG Save The Children International, Asian Harm Reduction Network, PSI (Population service International), MSF Hollande, MSF Suisse et le Groupe positif du Myanmar.



Myanmar | Laos | Cambodge ODD 3

SEALAB

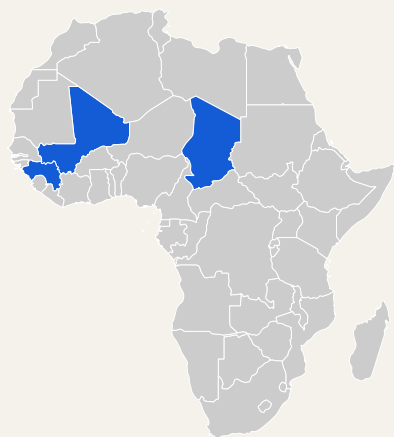
Établir un réseau de laboratoires en Asie du Sud-Est

Lancé en 2020 avec le soutien financier du Gouvernement australien (département des Affaires étrangères et du Commerce), SEALAB est un projet de renforcement de la surveillance sanitaire régionale basée sur les laboratoires mené dans trois pays d'Asie du Sud-Est : Laos, Cambodge et Myanmar. Arrivé à terme en mai 2023, le projet avait pour objectif de renforcer les systèmes de laboratoires de ces trois pays pour qu'ils participent efficacement à la prévention et à la lutte contre les maladies infectieuses émergentes à potentiel pandémique ou zoonotique. En collaboration avec les ministères et les institutions désignées dans les pays, SEALAB a permis de déployer des actions de supervision, de mentorat, de formation et de gestion des données dans une démarche « une seule santé » (One Health), ciblant les réseaux de laboratoires de santé humaine et animale. A noter que dans le cas du Myanmar, le contexte géopolitique autour du coup d'état ayant entraîné notamment de fortes perturbations au sein des services des laboratoires publics, le projet a évolué vers la mise en réseau de laboratoires privés.

Endossant le rôle de chef de file du consortium SEALAB, la Fondation Mérieux a piloté les activités d'assistance technique, de collaboration avec les partenaires et la coordination du consortium.

En 2023, les professionnels des laboratoires SEALAB ont participé au Sommet de la Qualité pour l'Asie-Pacifique organisé les 27 et 28 avril par le NRL. Le projet a également été présenté au colloque de l'OHSEA (One Health en Asie du Sud-Est) qui s'est tenu à Hanoi du 24 au 26 avril 2023 et à la réunion de coordination nationale pour la surveillance de la résistance aux antimicrobiens organisée par le Centre national des laboratoires et d'épidémiologie et l'OMS le 5 mai 2023.





Mali | Guinée | Tchad **ODD 4**

GLOBAL LABORATORY LEADERSHIP PROGRAM (GLLP)

Programme mondial de formation des laboratoires



Un déploiement enrichi par l'expertise terrain de la Fondation Mérieux

Pour mener à bien ce projet ambitieux, la Fondation Mérieux s'est appuyée sur ses partenaires locaux de longue date, sa connaissance des systèmes de laboratoires et sa longue expérience en déploiement de projets sur le terrain. Le programme incluait la conception d'un projet individuel répondant aux problématiques du système de laboratoire, mené par chaque participant, étroitement accompagné par leurs mentors formés par la Fondation Mérieux pour garantir la mise en application des compétences théoriques nouvellement acquises.

Programme de formation destiné aux professionnels de laboratoires avec des composantes techniques et de management et de leadership basé sur le mentorat de proximité, GLLP vise à renforcer la voix du laboratoire en santé humaine, animale et environnementale pour faire émerger une communauté de leaders actifs. Le programme de formation a été réalisé par un consortium composé de six grands organismes internationaux*, et le projet a été financé par le Fonds mondial. La Fondation Mérieux a été retenue pour la mise en œuvre du programme de formation au Mali, en Guinée et au Tchad : 10 à 15 bénéficiaires et 4 à 6 mentors par pays.

En 2023, dernière année du programme, les activités ont été déployées dans les trois pays cibles et 43 projets d'amélioration ont été mis en œuvre par les participants avec le soutien de leurs mentors. Parmi les thématiques couvertes : la biosécurité, la gestion des déchets ou la qualité. Afin de mutualiser les expériences et de créer des communautés de pratique, plusieurs rencontres inter pays ont été organisées au cours de l'année. Les résultats des projets ont été présentés aux jurys d'évaluation et des cérémonies de clôture du programme se sont tenues dans chaque pays avec la remise des certificats GLLP aux 40 diplômés.

Particulièrement satisfait de la mise en œuvre du projet au Mali, en Guinée et au Tchad, le Fonds mondial a invité les équipes à présenter leurs projets au Congrès annuel de l'African Society of Laboratory Medicine (ASLM) du 12 au 15 décembre au Cap, en Afrique du Sud.



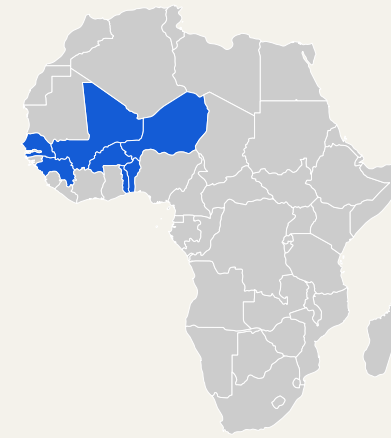
Retours d'expérience au Centre des Pensières

En tant que partenaire du programme GLLP, la Fondation Mérieux a organisé une rencontre entre les membres du consortium et les acteurs chargés de sa mise en œuvre dans plus de 15 pays.

Organisé en septembre au Centre des Pensières, cet atelier a permis d'identifier les points forts du programme, telle que la complémentarité des équipes de formateurs nationaux et internationaux ou l'approche « One Health ».

* Association of Public Health Laboratories, Centers for Disease Control and Prevention, Centre européen de prévention et de contrôle des maladies, Organisation mondiale de la Santé animale, Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture et Organisation mondiale de la Santé (OMS).





Afrique de l'Ouest ODD 3

RESAOLAB

Accompagner un réseau régional de gouvernance des services de biologie médicale

Créé en 2009 à l'initiative de la Fondation Mérieux, RESAOLAB est un projet d'appui au diagnostic biologique basé sur une approche régionale dans sept pays d'Afrique de l'Ouest : Bénin, Burkina Faso, Guinée, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Afin de fournir des moyens d'action aux organes en charge du laboratoire au sein des ministères de la Santé des sept pays, le projet couvre plusieurs axes d'amélioration : la gouvernance, les capacités techniques, la formation continue, l'évaluation externe de la qualité et la mise en réseau. La troisième phase du programme, initiée en 2019 avec le soutien de l'Agence française de développement (AFD), a été particulièrement active en 2020 pour soutenir les stratégies nationales de riposte à la crise sanitaire du COVID-19.

En 2023, les membres de RESAOLAB ont participé au lancement de l'évaluation grappe de l'AFD concernant plusieurs opérations en faveur d'investissements autour des laboratoires. En sont ressortis les points forts de RESAOLAB, au prisme des cinq critères d'évaluation du projet : pertinence, cohérence, efficacité, efficience et pérennité. La Fondation a également été sollicitée pour participer à la réflexion stratégique de l'AFD dans le domaine des laboratoires, pierre angulaire d'une stratégie d'amélioration de la sécurité sanitaire au niveau mondial.

Enfin, un rapport d'étude sur le rôle des laboratoires dans la réponse à la crise COVID-19 dans les pays RESAOLAB a été finalisé en fin d'année 2023. Les conclusions montrent le rôle essentiel joué par les instances en charge des laboratoires dans la gestion de l'épidémie en Afrique de l'Ouest. Le réseau a contribué à l'élaboration des plans de riposte, à l'identification des besoins opérationnels, à la priorisation des interventions et à la décentralisation des ressources de diagnostic, permettant d'améliorer la couverture géographique. Le rapport met également en évidence l'importance du renforcement institutionnel, activité historique de RESAOLAB, dans la préparation des instances à faire face aux épidémies. Ce constat a été notamment repris dans la nouvelle stratégie du Africa Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC).

En raison de l'évolution du contexte géopolitique dans la région et à la demande du ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères, le financement par l'AFD des activités au Mali a été stoppé mi-novembre 2022 et suspendu au Niger et au Burkina Faso depuis début août 2023.



Soutien renforcé lors de la crise sanitaire

Durant la crise COVID-19, les laboratoires des pays du réseau ont été renforcés avec des équipements, des réactifs et consommables grâce à l'appui des États et de plusieurs partenaires, dont l'AFD. Chaque pays a bénéficié d'un accompagnement personnalisé et un appui transversal a été mis en place via le partage d'informations et de formations notamment.





Bénin | Nigéria | Togo **ODD 3**

REDISSE

Mise en place de 40 nouveaux Centres de Surveillance Épidémiologique

Dans le cadre de la dimension régionale du programme REDISSE, l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS) a souhaité renforcer les capacités de surveillance des districts sanitaires grâce à la mise en place de Centres de Surveillance Epidémiologique (CSE) couvrant santé humaine, animale et environnementale. Il s'agit d'améliorer la collecte, le traitement et l'analyse des données au niveau périphérique pour guider la prise de décision en vue d'une meilleure gestion des épidémies. Financé depuis 2016 par la Banque mondiale et l'OOAS, REDISSE a déjà fait l'objet de deux mandats qui ont abouti à la création d'un réseau de 107 CSE dans dix pays d'Afrique.

Le troisième mandat REDISSE lancé en mai 2023 visait à établir 40 nouveaux centres dans trois pays bénéficiaires : Bénin, Nigéria et Togo. Comme pour les deux premiers volets, la Fondation Mérieux et l'ONG canadienne Santé Monde ont été mandatées pour piloter les activités du programme : formations, supervision, mise en réseau et acquisition de matériel. 80 techniciens de laboratoire ont ainsi été formés suivant la méthodologie de la Fondation Mérieux, qui consiste à former des formateurs nationaux qui prennent ensuite en charge la formation du personnel de laboratoire.

La mise en place des 40 nouveaux centres s'est conclue par l'organisation de réunions de restitution les 28 et 29 août 2023. La forte mobilisation de toutes les parties prenantes, et notamment des acteurs locaux, a permis de mener le projet à bien dans un délai particulièrement court.



Laos **ODD 3 et 4**

FLEMING FUND

Lutter contre la résistance aux antimicrobiens

Au Laos, la Fondation Mérieux a été sélectionnée pour mettre en œuvre les activités du Fleming Fund en santé humaine dans le but de renforcer la capacité de diagnostic et de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (RAM) dans onze hôpitaux du pays. Déployé en étroite collaboration avec le ministère de la Santé et le Centre National des Laboratoires et d'Epidémiologie (NCLE), le projet intègre la dimension « One Health » et encourage le partage des connaissances sur la RAM et sur l'utilisation raisonnée des antimicrobiens entre les secteurs de la santé humaine et animale. Initialement conçu pour prendre fin en décembre 2022, le projet a été prolongé jusqu'au 30 septembre 2023.

Les grandes activités du programme : l'amélioration des infrastructures et des équipements de laboratoires, la fourniture de réactifs, le renforcement des capacités des professionnels de santé au laboratoire et dans les services cliniques (mentorat, conférences, formations avec les biologistes experts de la Fondation Mérieux) et la mise en place d'un processus de contrôle et de supervision avec les conseils d'une équipe locale et le soutien d'experts cliniciens, biologistes et épidémiologistes du siège.

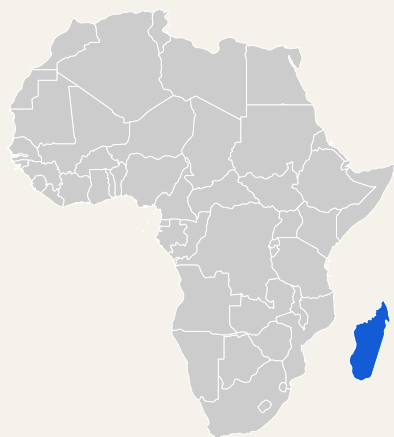
Du 29 au 31 mai 2023, la Fondation Mérieux a organisé un atelier de travail sur la résistance aux antimicrobiens en présence de 80 participants de douze hôpitaux du Laos : directeurs, cliniciens, médecins, pharmaciens, biologistes et infirmières, ainsi que des représentants des institutions sanitaires telles que le Département de Contrôle des Maladies Transmissibles, le Food and Drug Department, l'OMS et la LOMWRU (Lao-Oxford-Mahosot Hospital-Wellcome Trust Research Unit). L'atelier a mis en avant l'importance de la collaboration entre cliniciens, microbiologistes, praticiens et pharmaciens pour concevoir des plans de gestion et d'utilisation des antibiotiques durables et efficaces.



Programme britannique de lutte contre l'antibiorésistance

Le Fleming Fund est un programme d'aide britannique pour l'amélioration de la surveillance et de la prévention de la RAM et pour la promotion d'une utilisation appropriée des antibiotiques. Il est déployé par le Département de la Santé et de la Protection sociale (Department of Health and Social Care) dans plus de 25 pays, dont le Laos.





Madagascar ODD 3

EVAMAD

Faciliter l'accès des patients à la mesure de la charge virale VIH

Après avoir mis en place la première plateforme de test de la charge virale VIH à Madagascar en 2015, la Fondation Mérieux a tissé un réseau de circuits de prélèvement reliant les provinces à la capitale. Avec le soutien d'Expertise France, le projet EVAMAD poursuit deux objectifs : étendre la couverture géographique du test de la charge virale et améliorer la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/Sida à Madagascar. Reconduit en 2020, le projet a pris fin en novembre 2023.

En 2023, le transfert des activités d'analyse de routine depuis le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux (CICM) d'Antananarivo vers le laboratoire du ministère de la Santé publique a été finalisé selon la demande du Ministre. Le dispositif d'urgence (en cas d'accident d'exposition au risque viral, notamment transmission de la mère à l'enfant) a démarré au CICM et dans deux maternités pilotes (hôpitaux d'Itaosy et d'Ankiriri). Des travaux de réhabilitation ont été réalisés à l'hôpital d'Itaosy (rénovation de l'accueil et de la salle des consultations prénatales). Les campagnes d'information et de sensibilisation se sont également poursuivies en lien avec le milieu associatif et communautaire afin d'augmenter le nombre de bénéficiaires des tests de la charge virale.

EVAMAD a été mené en collaboration avec le ministère de la Santé publique de Madagascar, le Fonds mondial, l'Initiative, le Programme national de lutte contre le VIH et les IST, l'association MAD'AIDS, l'ONUSIDA, Population Service International et l'UNICEF.



Publications :

- High Seroprevalence of IgG Antibodies to Multiple Arboviruses in People Living with HIV (PLWHIV) in Madagascar, National Library of Medicine, NIH
- Impact of COVID-19 on people living with HIV in Madagascar: a SARS-CoV-2 sero-prevalence survey, National Library of Medicine, NIH

Conférences :

- XXV^{èmes} Journées Francophones de Virologie organisées par la Société Française de Virologie, du 17 au 18 avril 2023, Institut Pasteur de Paris
- 11^{ème} Conférence Internationale Francophone AFRAVIH 2022, organisée du 6 au 9 avril 2022 à Marseille



Burundi ODD 3

AMAGARA YACU

Améliorer l'offre de soins et la surveillance épidémiologique

En vue de contribuer aux efforts du gouvernement burundais en faveur du système de santé, la Croix-Rouge française et la Croix-Rouge du Burundi, en partenariat avec Amref Health Africa et la Fondation Mérieux, ont lancé en 2023 le projet AMAGARA YACU, qui signifie « notre santé ». Financé par l'Agence française de développement (AFD) et l'Ambassade de France, il contribuera à l'amélioration de la qualité des soins primaires et de la surveillance épidémiologique. AMAGARA YACU est doté d'un volet dédié à la prise en compte des inégalités de genre qui entravent le droit à la santé et à l'accès aux soins.

La Fondation Mérieux apporte son expertise au Laboratoire National de Référence de l'Institut National de Santé publique du ministère de la Santé burundais à travers le renforcement des infrastructures, des équipements, des compétences et des processus qualité, biosécurité et bio sûreté. Une première phase d'audit sur le système de management de la qualité a été réalisée afin de dresser un plan d'action et d'aider le laboratoire dans sa démarche d'accréditation. Par ailleurs, l'évaluation des besoins de rénovation en infrastructures a aussi été réalisée.





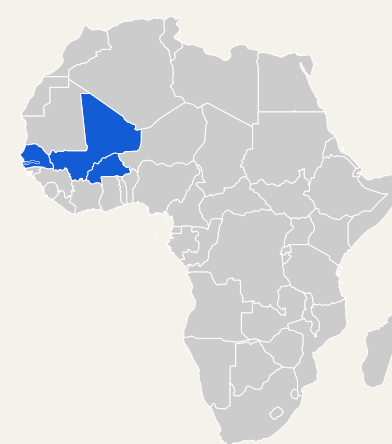
Haïti ODD 3

C19-HAÏILAB

Renforcer les capacités de surveillance du système de laboratoires

Né au cœur de la crise sanitaire, le projet C19-HaïtiLab a été conçu pour permettre au système de santé d'Haïti d'assurer le suivi de l'épidémie de COVID-19. Il a plus globalement vocation à renforcer les laboratoires de biologie médicale dans leur rôle de surveillance et de contrôle en cas de menace épidémique. Financé par l'Agence française de développement (AFD), le projet conjugue une action décentralisée en faveur des laboratoires périphériques en lien avec le Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) et une action d'amélioration de la performance énergétique des centres GHESKIO (Groupement haïtien d'étude du syndrome de Kaposi et des infections opportunistes).

En 2023, le premier comité de pilotage organisé à Saint-Domingue en République dominicaine a confirmé la nécessité de poursuivre l'appui aux structures de santé malgré le contexte sécuritaire haïtien particulièrement critique. C19-HaïtiLab fait exception et demeure opérationnel grâce à la volonté et au dynamisme des partenaires locaux : l'étroite collaboration du Laboratoire National de Santé Publique et des Centres GHESKIO, associée à l'expérience de la Fondation Mérieux, ont été soulignées comme facteurs clés de réussite.



Sénégal | Burkina Faso | Mali | Gambie ODD 3

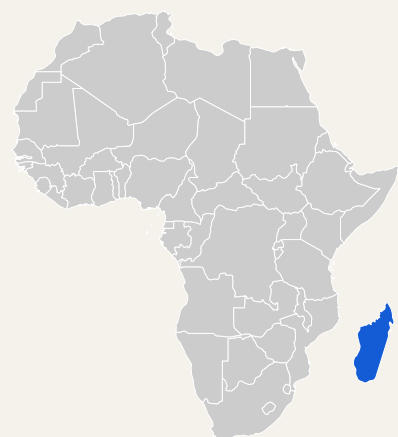
COHWA

Approche régionale d'évaluation des risques de fièvre hémorragique

Initié en 2021, COHWA est un projet « One Health » visant à évaluer les risques liés aux virus de la Fièvre hémorragique en Afrique de l'Ouest chez les humains, les animaux et dans l'environnement. Il s'agit d'une collaboration internationale basée sur une surveillance ciblée des zones à haut risque pour l'identification précoce des virus (en particulier le virus de la fièvre de Lassa, Ebola, le virus de la fièvre de la vallée du Rift et le virus de la fièvre hémorragique de Crimée-Congo). Le projet est déployé grâce au soutien financier de la Defense Threat Reduction Agency des États-Unis via l'Université d'État de Pennsylvanie.

Parmi les activités réalisées en 2023 : missions de collecte d'échantillons provenant d'humains et d'animaux, formation sur la faune sauvage, atelier sur la modélisation des niches écologiques (qui font référence à la position occupée par une espèce dans un écosystème). Le consortium COHWA est composé de 10 institutions situées aux États-Unis et en Afrique de l'Ouest (dont la Fondation Mérieux USA et le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux du Mali). L'équipe locale de la Fondation Mérieux au Sénégal apporte également son soutien dans la gestion logistique et opérationnelle.





Madagascar ODD 3

DNO MADA

Optimisation du réseau de laboratoires de diagnostic

La Fondation Mérieux a été mandatée par le Fonds mondial pour construire une cartographie de l'offre de diagnostic à Madagascar en vue de la mise en place de l'outil « Diagnostic Network Optimization » (DNO) que le Fonds mondial souhaite utiliser pour améliorer le fonctionnement du réseau de laboratoires dans le pays.

Il s'agit d'une approche analytique géospatiale qui utilise des données géographiques et sanitaires pour proposer une architecture de réseau optimale et accessible au plus grand nombre. Dans cette perspective, la Fondation travaille en étroite collaboration avec le Service des Laboratoires du ministère de la Santé et l'ensemble des parties prenantes afin de recueillir une vision consensuelle en lien avec le Plan Stratégique National de Développement des Laboratoires. Différents ateliers pour la définition du périmètre des examens concernés et la cible à atteindre en termes d'offre de services ont été conduits. Le recueil des données a pu être réalisé en partie, malgré le contexte électoral et sécuritaire complexe.

«C'est une approche très innovante, et grâce au soutien des acteurs locaux, nous allons établir ensemble les priorités du pays concernant les analyses à réaliser pour répondre aux besoins de la population.»

Luciana Rakotoarisoa, Responsable Madagascar au sein de la Fondation Mérieux



Burkina Faso | Togo ODD 3

ÉTUDE OASIS

Surveillance de la résistance aux antimicrobiens

OASIS est un projet « One Health » de l'initiative européenne JPIAMR (Joint Program Initiative for Antimicrobial Resistance) lancé en 2020 et coordonné par l'Amsterdam Institute for Global Health and Development. Il rassemble des partenaires en santé humaine et animale dans l'objectif de d'évaluer une nouvelle méthode d'estimation de la résistance aux antimicrobiens basée sur de l'échantillonnage statistique. La Fondation Mérieux est chargée de la coordination du volet lié à la santé humaine, qui repose sur l'inclusion de 16 centres de santé communautaires au Burkina Faso et au Togo, grâce au soutien du Centre Hospitalier Universitaire de Lomé et de l'Hôpital Universitaire Sourou Sanou.

OASIS mobilise l'approche LQAS (Lot quality assurance sampling) : un système de surveillance populationnelle basé sur l'analyse d'un lot d'échantillons afin d'évaluer la résistance de certaines bactéries aux antibiotiques sélectionnés. Dans le cadre de l'analyse des résultats préliminaires du projet, la Fondation a organisé des ateliers scientifiques en présence d'une dizaine de représentants des partenaires du projet du 28 février au 2 mars 2023 à Lomé.





02

Recherche appliquée

À travers le renforcement des capacités de recherche, la Fondation Mérieux soutient le développement de projets adressant les besoins fondamentaux des populations locales des pays dans lesquels elle intervient. Dans cette perspective, elle privilégie la recherche opérationnelle reposant sur la mise en œuvre d'interventions communautaires au bénéfice des plus fragiles.

Le renforcement des capacités locales de recherche appliquée repose sur trois piliers d'intervention :



Le renforcement des capacités des laboratoires du réseau GABRIEL en conformité avec les plus hauts standards internationaux ;



La formation des chercheurs avec l'organisation de cours et conférences autour des grands enjeux de santé publique ;



Le développement de projets collaboratifs encourageant la collaboration Sud-Sud.

L'action de la Fondation Mérieux en faveur du renforcement des activités de recherche se concentre sur trois grands enjeux de santé publique : la résistance aux antimicrobiens (RAM), la tuberculose et les infections respiratoires ainsi que les pathogènes émergents. Ces travaux s'appuient notamment sur un réseau d'unités d'excellence implantées au cœur des zones les plus exposées : le réseau GABRIEL, animé par la Fondation Mérieux, qui joue un rôle croissant de contrôle et de surveillance des épidémies, et dont plusieurs membres sont officiellement désignés « laboratoire national de référence » dans leur pays.

Une dynamique collaborative

Convaincue de la nécessité d'agir en complémentarité avec l'écosystème scientifique engagé dans la lutte contre les maladies infectieuses, la Fondation est partenaire de trois acteurs de recherche agissant dans les pays à ressources limitées :

- **L'Institut de Recherche & Développement (IRD)** pour la mise en place d'actions de soutien aux jeunes chercheurs et de programmes collaboratifs ;
- **Le Réseau International des Instituts Pasteur**, avec notamment la participation du Centre Pasteur du Cameroun à la mise en œuvre du projet APRECIT associant l'Institut Pasteur de Madagascar, le Centre Pasteur du Cameroun et la Fondation Mérieux ;
- **Le Réseau SHARENET** dans le cadre de projets de recherche multicentriques visant à identifier les principaux déterminants de l'émergence et de la diffusion de la résistance aux antimicrobiens. Ce réseau regroupe des scientifiques du Cambodge, de Côte d'Ivoire, de Madagascar, du Burkina Faso, du Laos, du Sénégal et de Mauritanie.





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 à la distribution de virus et produits dérivés. Cette plateforme fournit des ressources essentielles pour répondre aux épidémies.

Le réseau GABRIEL en chiffres

20 projets de recherche en cours (7 tuberculose, 4 résistance antimicrobienne, 6 infections respiratoires aiguës, 3 COVID-19)

77 publications collaboratives (2012 - 2022)

1 002 scientifiques formés (57 formations par mentorat et 55 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.

Le réseau GABRIEL

ODD 17

Créé en 2008 par la Fondation Mérieux, le réseau GABRIEL (Approche globale de la recherche biologique, des maladies infectieuses et des épidémies dans les pays à faible revenu) est un réseau scientifique international qui œuvre en synergie pour développer les capacités de recherche et améliorer la surveillance des maladies infectieuses ayant un impact significatif sur la santé publique.

Le réseau GABRIEL compte 22 institutions dans 16 pays d'Afrique, d'Asie du Sud-Est, du Moyen-Orient, d'Amérique du Sud et des Caraïbes : neuf Laboratoires Rodolphe Mérieux (dont la construction a été financée et pilotée par la Fondation Mérieux, avant d'être transférés aux acteurs de santé locaux) et des instituts de recherche académiques, universitaires ou hospitaliers. Le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux de Rio Branco au Brésil, doté d'un Laboratoire Rodolphe Mérieux, a rejoint le réseau en novembre 2023. Après avoir joué un rôle majeur dans le diagnostic du COVID-19, ses équipes développent des activités sur la tuberculose, les infections respiratoires et les hépatites dans le cadre de collaborations avec les trois autres membres GABRIEL brésiliens.

Parmi les actualités 2023 du réseau GABRIEL :

- La 12^{ème} réunion internationale du réseau organisée du 31 mai au 2 juin au Cameroun (80 participants) autour de la thématique de la préparation aux épidémies : maladies à transmission vectorielle, pathogènes émergents, maladies tropicales négligées, etc.
- La publication des résultats de l'étude collaborative Sud-Sud relative à l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la propagation de la résistance aux antimicrobiens ;
- La fourniture d'une assistance scientifique et technique dans le domaine du séquençage, de la bio-informatique, de l'analyse et de la valorisation des résultats ;
- L'organisation d'une semaine de formation sur la bio-informatique à Madagascar et de modules Assurance Qualité, délivrés à onze membres de GABRIEL dans le cadre de l'accréditation ISO 15189 des laboratoires d'analyses médicales ;
- L'entrée d'un nouveau membre au sein du réseau : le CICM Brésil à Rio Branco.



Financement de bourses doctorales

Dans le cadre de son activité d'appui aux jeunes chercheurs, la Fondation Mérieux encourage la mise en place de programmes doctoraux au sein du réseau GABRIEL à travers le financement de bourses doctorales (15 000 €/an pendant trois ans). Quatre doctorats sont en cours au Liban (COVID-19), à Madagascar (VIH/sida), au Brésil (virus émergents) et au Burkina Faso (TB).



Rapprochement avec le réseau WANIDA, le Réseau des Centres d'Excellence africains opérant sur les maladies infectieuses en Afrique de l'Ouest

En 2023, les réseaux GABRIEL et WANIDA ont identifié deux premiers axes de collaboration : l'organisation de formations communes et la recherche de financement pour des projets associant les membres des deux réseaux. Le réseau GABRIEL a présenté ses activités lors du symposium WANIDA de mars 2023 et le réseau WANIDA a participé à la 12^{ème} réunion internationale du réseau GABRIEL.



Bourses Fondation Mérieux-IRD

En 2022, un programme de bourses commun avec l'IRD a été mis en place dans le but de soutenir les thèses réalisées en lien avec une équipe de l'IRD, et dont la moitié du temps a été effectuée dans un

laboratoire du réseau GABRIEL. En 2023, l'appel à candidature de la seconde édition a abouti à la sélection d'un nouveau boursier au Burkina Faso (lutte contre la RAM).

Structuration et autonomie du réseau

Depuis 2020, une attention accrue est portée au renforcement de l'ancrage local, de l'autonomie et de la prise d'initiative des laboratoires. Dans ce cadre, la Fondation accompagne la structuration du réseau GABRIEL et l'amélioration de sa visibilité auprès de partenaires et bailleurs à travers :

- La création d'une cartographie des expertises liées aux thématiques de recherche prioritaires. En 2023, ces éléments ont été versés dans une base de données (plateformes technologiques, connections cliniques, réalisations en cours et passées, collaborations, etc.) ;
- L'appui à la soumission de projets afin d'aider les laboratoires à répondre aux appels à projets en tant que coordinateurs ou partenaires de consortium internationaux. En 2023, neuf projets ont été déposés auprès de bailleurs tels que le JPI-AMR, l'Union européenne, la Bill & Melinda Gates Foundation, les CDC (Centers for Disease Control), etc.
- Le développement de projets collaboratifs dans le domaine des infections respiratoires et des pathogènes émergents. En 2023, deux projets (Bangladesh et Brésil) en collaboration avec le Laboratoire Christophe Mérieux ont été sélectionnés et portent pour le premier sur l'étude de la diversité du microbiome respiratoire dans les infections des voies respiratoires supérieures aiguës après la pandémie de COVID-19, des caractéristiques épidémiques des pathogènes respiratoires après la pandémie de COVID-19, et pour le second, sur l'identification et l'évaluation de biomarqueurs humains associés à la gravité clinique ou au diagnostic de l'infection par le virus respiratoire syncytial.



Prix GABRIEL des Jeunes Chercheurs

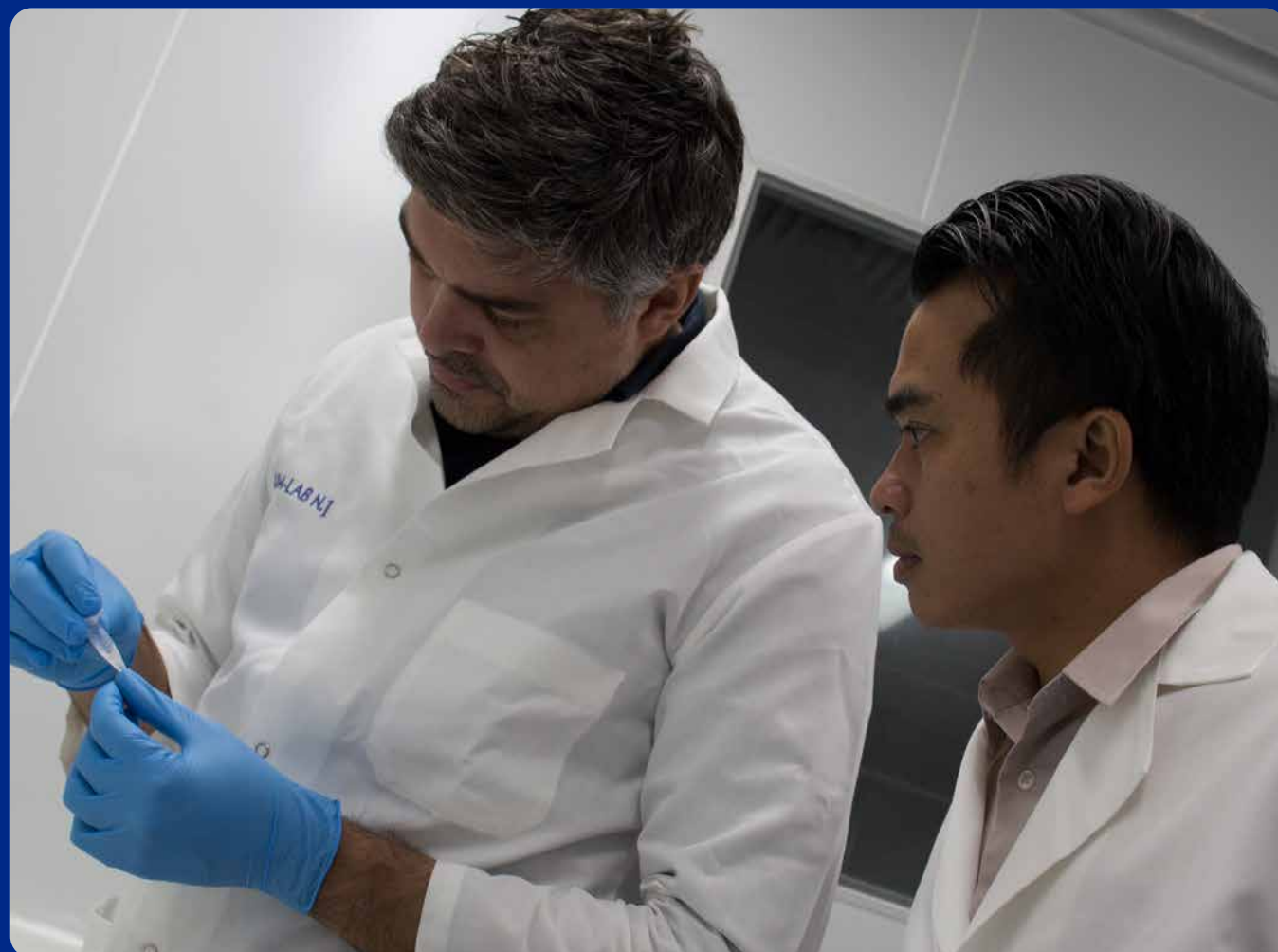
Créés pour soutenir la carrière de jeunes scientifiques prometteurs du réseau, les Prix Jeunes Chercheurs ont été remis en 2023 à :

- Clausjeans Chastel Mfoutou Mapanguy de la Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale, pour son étude « Surveillance du SARS-CoV-2 et autres pathogènes en République du Congo ».
- Nono Vanessa Ninkeh du Centre Pasteur Cameroun, pour ses travaux sur « La prévalence des souches de tuberculose résistantes à l'isoniazide ».



Tuberculose

En partenariat avec les Programmes Nationaux de Lutte contre la Tuberculose, les organisations de la société civiles et des institutions de recherche, la Fondation développe des études visant à améliorer le dépistage et la prise en charge des patients tuberculeux.



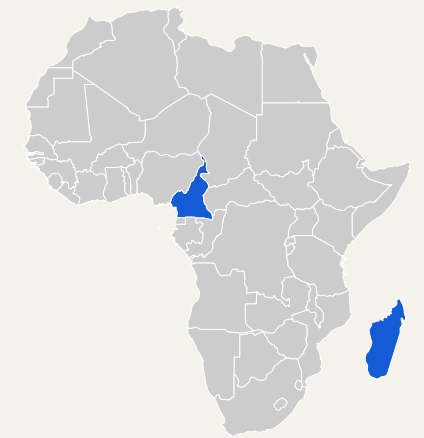
Cameroun | Madagascar

ODD 3

Tuberculose

APRECIT BIS

Améliorer le dépistage de l'infection tuberculeuse



À la suite du projet APRECIT sur la prise en charge de l'infection tuberculeuse (forme silencieuse anciennement appelée tuberculose latente), la Fondation Mérieux, l'Institut Pasteur de Madagascar et le Centre Pasteur du Cameroun déploient le projet APRECIT-BIS grâce au soutien financier de l'ANRS Maladies infectieuses émergentes. Il s'agit d'évaluer de nouvelles stratégies de dépistage de l'infection tuberculeuse, qui permettraient aux autorités sanitaires **d'identifier les bénéficiaires du traitement préventif conformément aux recommandations de l'OMS** visant à agir en amont, avant même que la maladie ne se déclare.

APRECIT-BIS repose sur l'analyse des échantillons biologiques collectés dans le cadre d'un précédent projet de recherche opérationnelle appelé APRECIT, soutenu financièrement par l'Initiative entre 2020 et 2024. L'objectif est de transférer et d'évaluer trois tests sanguins innovants à Madagascar et au Cameroun pour la détection de l'infection tuberculeuse et prédire la progression d'une forme silencieuse vers la maladie : le test TASA (T-cell Antigen-Specific Activation assay), le test RISK6 et un dosage de plusieurs protéines plasmatiques. Tous présentent des caractéristiques intéressantes et prometteuses pour un déploiement à large échelle dans les pays à revenu limité.



Atelier de transfert technologique à Madagascar

Dans le cadre du projet APRECIT-BIS, un atelier de transfert technologique et de formation sur les nouveaux tests de dépistage de l'infection tuberculeuse s'est déroulé du 27 juin au 5 juillet 2023 à l'Institut Pasteur de Madagascar en présence des partenaires opérationnels du projets : l'Institut Pasteur de Madagascar, le Centre Pasteur du Cameroun, la SATVI (South African Tuberculosis Vaccine Initiative) de l'Université de Cape Town, les Hospices Civils de Lyon et la Fondation Mérieux.



DEDICATE

Diagnostic de la tuberculose pédiatrique et extra-pulmonaire



Lancé en 2022, le projet DEDICATE entend **lutter contre le sous-diagnostic de deux formes spécifiques de tuberculose** : la tuberculose pédiatrique et la tuberculose extra-pulmonaire. Formes pauci-bacillaires de la maladie, c'est-à-dire présentant de faibles quantités d'agents infectieux, elles sont difficilement dépisables avec les méthodes conventionnelles basées sur l'analyse d'échantillons d'expectoration. L'étude DEDICATE menée au Bangladesh évalue la performance de deux tests moléculaires sanguins (voir encadré).

L'étude repose sur le suivi de deux cohortes en milieu hospitalier : des enfants de moins de 15 ans présentant une présomption de tuberculose pulmonaire et des cas suspects de tuberculose extra-pulmonaire. Le recrutement de l'ensemble des participants a été finalisé en mars 2023 : 406 enfants, dont environ 80 % de moins de 2 ans pour la première cohorte, et 403 pour la seconde. Dans les deux cohortes, les patients diagnostiqués avec une tuberculose maladie ont été suivis pendant la durée de leur traitement (six mois pour les formes sensibles aux antibiotiques, neuf pour les formes résistantes) et des prélèvements ont été réalisés pour évaluer la pertinence des tests en tant qu'outil de suivi et de pronostic thérapeutique.

Réalisé avec le soutien financier de la Fondation AnBer, DEDICATE est menée avec l'appui opérationnel de l'icddr,b (International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh) et de Cepheid. Les résultats de cette étude seront très prochainement soumis à publication dans un journal scientifique à comité de lecture international.



Les deux tests évalués par l'étude DEDICATE

DEDICATE évalue deux tests sanguins de dépistage des formes pauci-bacillaires de la tuberculose :

- Le test **RISK6**, qui a fait l'objet d'une évaluation prometteuse dans la tuberculose pulmonaire chez l'adulte au sein du réseau GABRIEL (projet de recherche multicentrique HINTT dont les résultats ont été publiés en 2021)
- Le test **Xpert-MTB-HR** mis au point par la société de diagnostic moléculaire Cepheid.



DiLAO-TB

Améliorer la prise en charge des patients tuberculeux



DiLAO-TB propose d'utiliser les **technologies modernes de diagnostic de la résistance aux antibiotiques** en vue d'améliorer la prise en charge des patients tuberculeux et d'éviter la propagation de la maladie et de ses formes résistantes. Déployé au Laos, pays d'Asie-Pacifique où le taux de prévalence de la tuberculose est parmi les plus élevés, le projet repose sur le renforcement des capacités de génotypage des souches multirésistantes de *Mycobacterium tuberculosis* grâce au test tNGS (Targeted next-generation sequencing) d'Oxford Nanopore Technologies.

En 2023, les formations à l'utilisation du test ont été délivrées, les travaux d'analyse et de comparaison ont été restitués et publiés. Prochaine étape : accompagner le passage à l'échelle de cette approche ainsi que son déploiement dans d'autres pays partenaires du réseau GABRIEL.

Le projet est porté par un consortium constitué du Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux, qui relève du ministère de la Santé du Laos, du Centre National pour le Contrôle de la Tuberculose, de l'Institut de Recherche pour le Développement et de la Fondation Mérieux. DiLAO-TB bénéficie d'un financement FSPI-R (Fonds de solidarité pour les projets innovants -Rapide).



L'enjeu de la résistance aux antimicrobiens

- La tuberculose multirésistante est une tuberculose contre laquelle l'isoniazide et la rifampicine, les deux antituberculeux majeurs, ne sont pas efficaces ;
- La mauvaise gestion du traitement antituberculeux (arrêt prématuré du traitement, administration de formules inefficaces) peut provoquer des pharmacorésistances susceptibles de se transmettre ;
- La résistance aux médicaments peut être décelée au moyen de tests moléculaires spécifiques ou en culture, portant sur la sensibilité des bactéries aux médicaments ou sur les schémas de résistance.



EBC-LAM

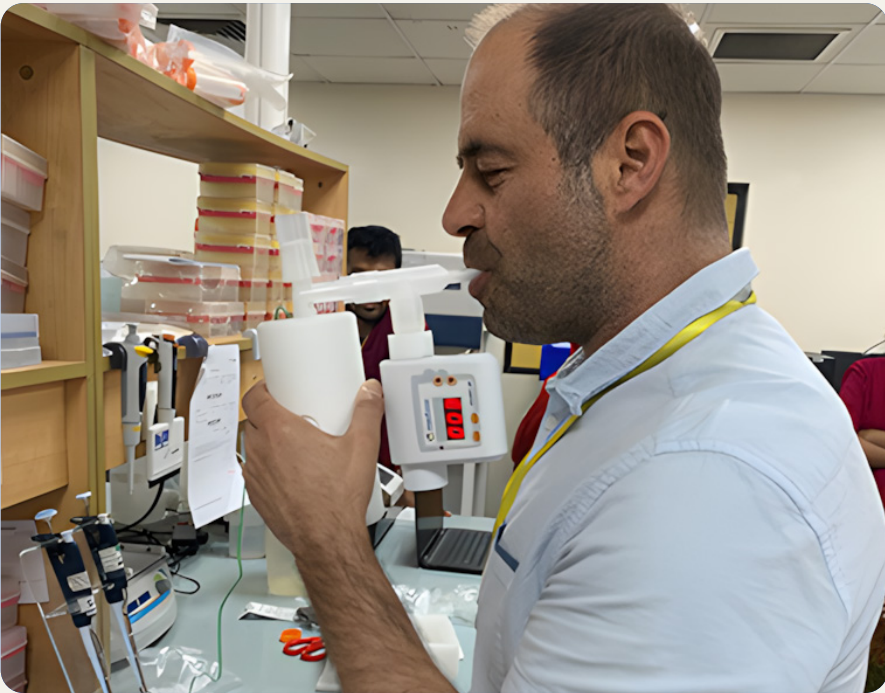
Évaluer un test de diagnostic à partir d'un échantillon d'air



Lancé en 2023, le projet EBC-LAM propose d'évaluer un test respiratoire reposant sur l'analyse d'un condensat d'air expiré (EBC) - et non sur une expectoration comme les tests utilisés en routine, qui s'avèrent particulièrement difficile à collecter chez les enfants. Non invasif et peu onéreux, ce test est facilement déployable au plus bas niveau sanitaire et peut être réalisé par du personnel pas ou peu formé. Sa rapidité de mise en œuvre permettra d'obtenir un résultat sur le temps d'une consultation, améliorant ainsi la prise en charge des patients.

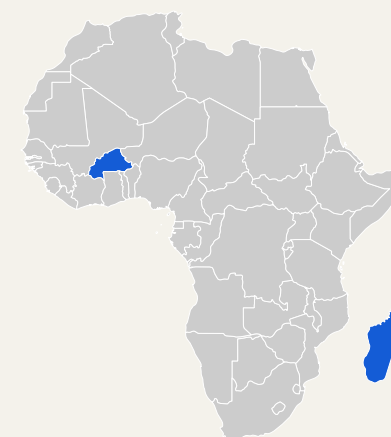
EBC-LAM est issu d'une collaboration avec l'Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale (IPBS) du CNRS (Université de Toulouse) dont les travaux préliminaires ont identifié un marqueur de la tuberculose (le lipoarabinomannane ou LAM) dans l'air expiré. Le projet propose de **confirmer à grande échelle le potentiel de cette innovation en évaluant ses performances en situation d'utilisation.**

L'étude clinique de validation du concept a été conçue et développée avec le soutien du docteur Jérôme Nigou de l'IPBS, de l'icddr,b (International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh) et de FINDdx (fondation affiliée à l'OMS).



Résistance aux antimicrobiens (RAM)

Menace croissante de santé publique qui met en péril la prévention et le traitement des maladies bactériennes, la lutte contre la résistance aux antimicrobiens fait l'objet d'un plan d'action mondial de l'OMS, que la Fondation soutient dans sa dimension de surveillance et recherche, en accord avec la stratégie mondiale « One Health ».



Madagascar | Burkina Faso ODD 1, 3 et 7 RAM

CENTRE DE DONNÉES SUR LA RAM

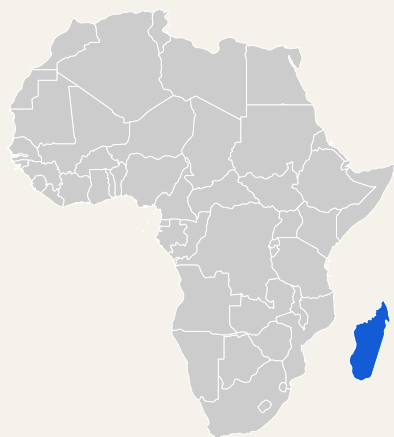
Définir des indicateurs de suivi stratégiques

Les interventions de santé publique centrées sur les données sont l'un des piliers du plan d'action de l'OMS pour lutter contre la RAM. Deux membres du réseau GABRIEL – le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux de Madagascar et le CHU Sourou Sanou au Burkina Faso – ont créé une plateforme de surveillance de la RAM basée sur des outils robustes de collecte et d'analyse des données. Objectif : partager les résultats avec la communauté médicale et les décideurs afin de les aider à définir des indicateurs pertinents **pour suivre l'impact des mesures de santé publique sur la RAM.**

La Fondation Mérieux fournit un appui technique, en particulier pour les aspects informatiques et de sécurité, et coordonne les activités en lien avec la Bill & Melinda Gates Foundation, qui apporte son soutien dans le cadre de l'appel à projets « Grand Challenges 2022 » dédié aux interventions de santé publique centrées sur les données.

En 2023, des réunions mensuelles ont été organisées avec les parties-prenantes dans les deux pays, notamment pour définir les besoins, les attentes, les rôles et responsabilités de chaque partenaire (ministères, sociétés savantes, associations...). Prochaine étape : la présentation de la version bêta du « Data Science Center » en 2024.





Madagascar ODD 3 RAM

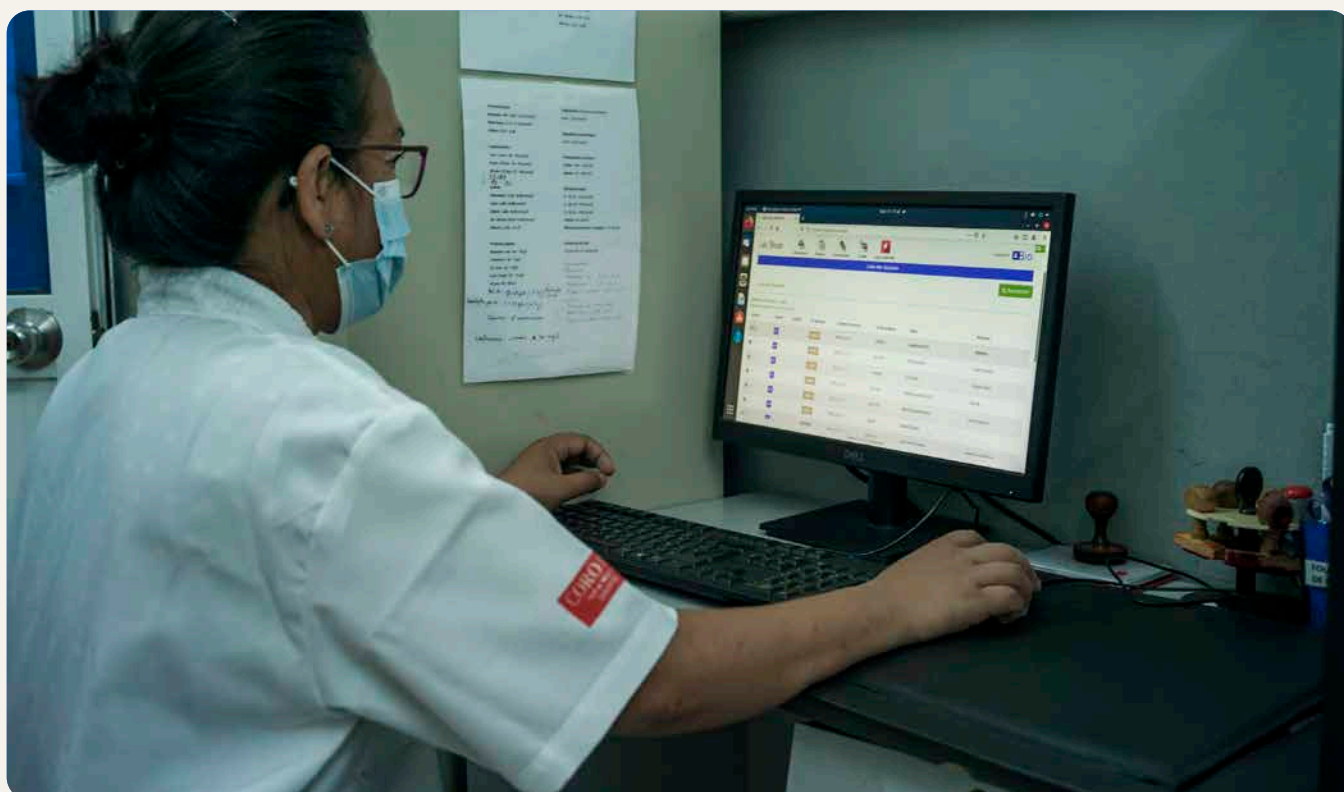
TRIUMPH

Surveillance «One Health» de la RAM

Extension du projet Tricycle de l'OMS, TRIUMPH est un programme « One Health » de surveillance des souches bactériennes résistantes aux antibiotiques en Malaisie, au Pakistan et à Madagascar. TRIUMPH cible 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 est chargée de la caractérisation moléculaire des souches CPE isolées dans le secteur humain à Madagascar. Le projet s'appuie sur dix laboratoires hospitaliers du réseau RESAMAD et sur le Centre d'Infectiologie Charles Mérieux à Antananarivo. En 2023, les activités de prélèvements ont été finalisées et l'analyse des génomes sera réalisée en 2024.

TRIUMPH 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 internationale.



Bangladesh | Brésil | Paraguay ODD 3, 4 et 17 RAM

ENTÉROBACTÉRIES MULTIRÉSISTANTES

Étude de la transmission chez l'homme par les animaux de compagnie

En 2023, la Fondation Mérieux a lancé une étude pilote sur la transmission des entérobactéries à bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE), classées par l'OMS parmi les priorités sanitaires mondiales. Ces entérobactéries multirésistantes se retrouvent chez l'homme, chez l'animal et dans l'environnement et peuvent être responsables d'infections graves. Chiens et chats ayant été signalés comme une source importante de RAM, cette étude pilote vise à **déterminer si l'exposition à un animal de compagnie est un facteur de risque** pour l'émergence et la propagation d'E. coli BLSE dans la communauté humaine.

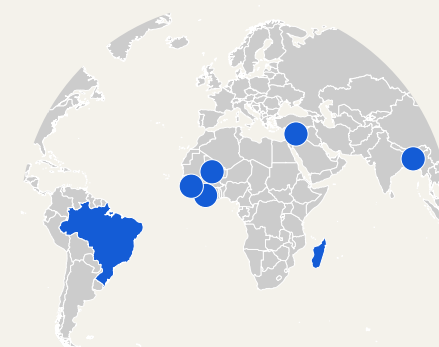
Le protocole de surveillance déterminera la prévalence de ces bactéries chez les femmes enceintes en bonne santé, vivants dans des foyers avec ou sans animaux domestiques, recrutées dans les centres de soins pré et périnataux urbains. Les facteurs de risque seront étudiés chez ces femmes et chez leur animal et les déterminants génétiques de la résistance seront caractérisés par séquençage nouvelle génération afin de mettre en évidence leur éventuel lien phylogénétique.

Le recrutement des femmes enceintes avec ou sans animal domestique a démarré dans trois pays du réseau GABRIEL : au Bangladesh avec l'Institut pour le développement des Sciences de la santé (IdeSHi), au Brésil avec l'Université de Sao Paulo et au Paraguay avec l'Université d'Ascension.



Infections respiratoires aiguës

Les pneumonies (infections respiratoires basses aiguës) représentent un enjeu majeur de santé publique dans les pays à ressources limitées et constituent la première cause de mortalité infantile dans le monde. Plusieurs programmes de recherche sont en cours au sein du réseau GABRIEL : sur la co-infection virale et bactérienne, sur l'incidence et sur l'étiologie des pneumonies.



7 Pays ODD 3 Infections respiratoires aiguës

NOSO-COR

Réduire la transmission nosocomiale du SARS-CoV-2

Alors même que les mesures de confinement étaient toujours en vigueur dans certains pays, le réseau GABRIEL a pris en charge la conduite d'une étude multicentrique visant à évaluer le risque de transmission du SARS-CoV-2 dans les structures de soin. Sur la base du protocole de recherche NOSO-COR établi par la Fondation Mérieux et les Hospices Civils de Lyon, le projet a été mené dans sept pays : Mali, Côte d'Ivoire, Guinée, Madagascar, Bangladesh, Brésil et Liban. La Fondation Mérieux a géré l'implantation du protocole de recherche dans les pays avec le soutien financier de la Bill & Melinda Gates Foundation.

Cette étude épidémiologique a permis de documenter les cas de COVID-19 (environ 2 700 au total), les chaînes de transmission, les facteurs de risque et l'impact des mesures de prévention en milieu hospitalier. NOSO-COR a également donné lieu à une cartographie des compétences dans les hôpitaux pour identifier les interventions nécessaires afin de limiter les cas d'infections nosocomiales.

En 2023, le projet a pris fin avec l'analyse des résultats et la publication de l'étude dans le magazine scientifique American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. Les enseignements de NOSO-COR permettront de proposer des solutions pour réduire les risques de transmission et contribueront à une meilleure compréhension des impacts de la pandémie de COVID-19 dans les pays à revenu faible et intermédiaire, pour lesquels peu de données étaient jusqu'alors disponibles.





Bangladesh **ODD 3** Infections respiratoires aiguës

FDP-COVID19

Prévention du SARS-CoV-2 en contexte de crise humanitaire

Lancé pendant la crise sanitaire, le programme de recherche FDP-COVID19 vise à étudier la prévalence du SARS-CoV-2 dans un camp de réfugiés, où les conditions de vie accélèrent la propagation des maladies infectieuses. Le projet porte sur l'analyse de la transmission du virus dans le camp de déplacés Rohingyas de Cox's Bazar, dans la région d'Ukhia au Bangladesh.

L'analyse des données est en cours et les premiers résultats suggèrent une exposition très élevée au virus. Une fois finalisée, cette étude décrira précisément la circulation du SARS-CoV-2 et l'état de la séroprévalence dans le camp, ainsi que les facteurs de risque qui accentuent la transmission. Ces résultats contribueront à définir de nouvelles stratégies sanitaires pour améliorer la gestion de l'épidémie en situation de crise humanitaire avec la mise en place de mesures de prévention et de contrôle, notamment via la vaccination.

L'étude FDP-COVID19 est menée avec l'Institute for Developing Science and Health initiatives du Bangladesh (IdeSHi), avec le soutien de l'OMS et de plusieurs institutions et organisations humanitaires présentes sur le terrain.





03

Partage de connaissances

La transmission des savoirs par-delà les frontières et les disciplines est l'une des missions fondatrices de la Fondation Mérieux. Cet engagement répond à la nécessité absolue de partager la connaissance pour fédérer des actions concrètes, efficaces et adaptées aux besoins des pays à ressources limitées.



Les Pensières Center for Global Health

Pôle international de santé publique 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 au niveau mondial. Conçu comme un espace de réflexion et de partage, il offre un cadre de travail privilégié (avec espaces de conférence, restauration et hébergement) aux organisations de santé, associations et institutions qui partagent les valeurs de la Fondation Mérieux. Au niveau local, il joue également un rôle important dans la sensibilisation des grands enjeux sociétaux et environnementaux.

Pilier historique de l'engagement de la Fondation Mérieux, le partage des connaissances passe par la promotion des échanges, des formations et des collaborations dans l'objectif de faire avancer la lutte contre les maladies infectieuses. Cette activité transversale, commune à tous les axes d'intervention de la Fondation, est fondée sur une démarche de coopération internationale et interdisciplinaire qui privilégie six thématiques : la vaccinologie, le diagnostic, les maladies infectieuses, la résistance aux antimicrobiens, le choléra et la rage.

En 2023, la reprise des activités s'est confirmée et le partage de connaissances en présentiel a retrouvé son niveau d'avant la crise sanitaire. Le portefeuille de formations s'est étoffé avec la création d'Epi-Course, un cours avancé d'épidémiologie qui s'adresse à des experts confirmés afin de les aider à gérer des situations d'urgences complexes sur le terrain. La Fondation Mérieux propose ainsi cinq formations intensives destinées aux professionnels de santé et aux représentants des pouvoirs publics chargés de bâtir et de mettre en œuvre les politiques de santé publique.

L'activité de partage des connaissances s'appuie sur le Centre de Conférences des Pensières, propriété de la Fondation, qui continue de renforcer son rayonnement international en santé globale. En 2023, 200 événements ont été accueillis au Centre des Pensières, réunissant plus de 8 000 personnes au total. Parmi eux : les cours avancés de la Fondation, le cours de Mac Master Université sur la résistance aux antimicrobiens, le cours EUROPIT sur la glande pituitaire ou le cours de vaccinologie de Merck. Le Centre a également hébergé plusieurs conférences internationales, telles que les meetings de la GTFCC sur le choléra, une conférence sur le Global Leadership Laboratory Program (GLLP), la rencontre Aspen Europe-Afrique et des séminaires sur le VIH.

Cours avancés

En 2023, la Fondation Mérieux a lancé une cinquième formation intensive portant sur l'épidémiologie. Elle vient compléter les programmes existants sur le vaccin (ADVAC), le diagnostic (ACDx) et la résistance aux antibiotiques (AMR), organisés chaque année au Centre de Conférence des Pensières. Le cours Afro-ACDx, version francophone d'ACDx complété par des modules du GLLP et destiné aux professionnels africains de langue française, est pour sa part organisée au Sénégal. Cette déclinaison locale illustre la volonté de la Fondation de s'adapter aux différents contextes et sa capacité à délocaliser une activité de formation pour répondre au mieux aux besoins des apprenants.

Au-delà des apprentissages formels, ces formations fournissent une plateforme de mise en relation et de création de réseaux d'Alumni au sein desquels les participants établissent des relations professionnelles précieuses et durables.



12^{ème} édition du cours ACDx

ACDx 2023

5
jours de formation

25
participants

43
intervenants de renom

410
Alumni (1 réseau)

Coorganisé par la Fondation Mérieux et la London School of Hygiene & Tropical Medicine depuis 2009, le Cours Avancé sur le Diagnostic vise à promouvoir le rôle et la valeur du diagnostic et à renforcer la capacité de prise de décision dans les pays à ressources limitées. Il se concentre sur la difficulté d'accès à des diagnostics de qualité, en particulier pour la lutte contre la résistance aux anti-microbiens et la préparation aux épidémies, tout en encourageant les innovations sociales et technologiques.

Cours intensif délivré en anglais, ACDx s'adresse aux décideurs et aux scientifiques qui participent à l'élaboration des stratégies et des outils de contrôle des maladies. La 12^{ème} édition a réuni 25 participants issus de 17 pays du 17 au 22 septembre 2023. Trois d'entre eux ont bénéficié d'une bourse de la Fondation Mérieux.

En 2023, le programme a intégré la résolution historique de l'Assemblée Mondiale de la Santé sur le renforcement de la capacité de diagnostic, approuvée en mai 2023. Deux nouveaux sujets ont également été introduits : le premier sur la crise climatique et le diagnostic, enjeu actuel incontournable, le second sur l'importance de la communication dans les programmes d'accès au diagnostic. Le cours est soutenu par des parrainages et des subventions d'éducation de bioMérieux, Cepheid, Illumina, FIND et DTRA (US Defense Threat Reduction Agency).



3^{ème} édition du cours AFRO-ACDx

À la suite du succès des deux premières éditions, la Fondation Mérieux et l'Institut Pasteur de Dakar ont organisé en 2023 le troisième cours Afro-ACDx. Cette version francophone du programme international ACDx a été conçue pour renforcer les compétences de leadership des laboratoires d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale dans une approche « One Health ». Le cours s'adresse aux responsables de laboratoires et aux décideurs dans le domaine du diagnostic en santé publique. En 2023, la résolution historique de l'Assemblée Mondiale de la Santé sur le renforcement de la capacité de diagnostic a été intégrée au programme.

Organisée du 19 au 24 novembre à Saly au Sénégal, l'édition 2023 d'Afro-ACDx a réuni 31 participants de 12 pays. Une visite du Centre africain pour la résilience aux épidémies (CARE) a été organisée et plusieurs sites d'analyses et de production de l'Institut Pasteur de Dakar ont ouvert leurs portes aux étudiants. Afro-ACDx bénéficie du soutien financier de bioMérieux, Cepheid et Illumina.

Afro-ACDx 2023

6 jours de formation
25 intervenants de renom
31 participants



23^{ème} édition du cours ADVAC

Reconnu parmi les plus prestigieux dans son domaine, le programme de formation intensif en vaccinologie ADVAC a été créé par la Fondation Mérieux et l'Université de Genève en 2009. Destiné aux responsables à tous les niveaux de la pyramide sanitaire, ADVAC vise à faciliter la prise de décision critique en vaccinologie en offrant aux participants une vision à 360°, allant de l'immunologie au développement des vaccins, en passant par les questions socio-économiques, politiques et éthiques liées à la vaccination.

La 23^{ème} édition d'ADVAC a réuni 74 participants issus de 41 pays du 8 au 19 mai 2023. Ils ont également assisté à la 7^{ème} « Lambert lecture » et la 15^{ème} « Plotkin lecture » portant respectivement sur les perspectives des vaccins à base de cellules T CD8+ et la variole du singe. Chaque année, l'attribution de crédits européens de formation est demandée au Conseil Européen d'Accréditation pour la Formation Médicale Continue (EACCME). En 2023, 66 crédits ont été attribués.



Un réseau d'Alumni dynamique

Deux réunions d'anciens élèves ont été organisées en 2023 sous forme de webinaires : sur les défis de l'élimination de la rougeole et de la rubéole en Asie du Sud-Est (le 12 avril) et sur les perspectives économiques des programmes de vaccination (le 20 septembre).

« L'avenir de l'immunisation est entre vos mains. Votre voix, en tant de leaders, a un poids ! »

Violaine Mitchell, Directrice du programme Immunisation à la Bill & Melinda Gates Foundation, lors de la 23^{ème} édition d'ADVAC

ADVAC 2023

11 jours de formation
74 participants
80 intervenants de renom
1 400 Alumni (1 réseau)



Cours sur la résistance aux antimicrobiens :
un défi « One Health » **ODD 17**

4^{ème} édition du cours AMR

Basé sur les objectifs du Plan d'Action Mondial contre la résistance aux Antimicrobiens de l'OMS, le cours AMR développé par la Fondation Mérieux et l'Université Paris Cité en 2019 vise à renforcer la lutte contre la RAM et la prise de décision dans une approche interdisciplinaire. Du 6 au 10 novembre 2023, le quatrième cours AMR « One Health Challenge » a réuni 40 médecins, vétérinaires, environnementalistes, experts en sciences biologiques, en sciences humaines et sociales ou en santé publique de 20 pays d'Asie, d'Afrique et du Moyen-Orient, sélectionnés pour leur engagement dans la lutte contre l'AMR dans leur pays.

En 2023, le programme a proposé une étude approfondie des composantes WASH (Water, sanitation, hygiene) et IPC (Prévention et contrôle des infections), avec des interventions délivrées par des experts de l'UNICEF, de l'OMS et de la FAO. Oxford Institute, Sanofi, IFPMA et bioMérieux ont soutenu la participation de plusieurs candidats de pays à ressources limitées.

Cours AMR 2023

5
jours de
formation

35
intervenants de
renom

40
participants



Cours avancé d'Epidémiologie en situations
d'urgence complexes **ODD 17**

Lancement d'Epi-Course

La première édition du Cours Avancé d'Epidémiologie, Epi-Course, coorganisée par la Fondation Mérieux et Epiconcept a réuni 22 participants issus de 12 pays francophones du 20 au 24 mars 2023. Le programme a été développé en lien avec un comité scientifique composé de représentants des Hospices civils de Lyon, de GAVI, de l'Institut Pasteur, de l'OMS, de l'OOAS (Organisation Ouest Africaine pour la Santé) et de l'Université Nazi Boni au Burkina Faso.

Epi-Course a été créé pour répondre au besoin de renforcement des capacités en épidémiologie, dont les dernières épidémies (COVID, Ebola) ont révélé les insuffisances des systèmes d'alerte, de surveillance et d'investigation. Son ambition : établir une communauté d'épidémiologistes francophones en santé humaine, animale et environnementale capable d'apporter une réponse multidisciplinaire et internationale à des urgences épidémiques complexes.

Cette première édition a été plébiscitée avec 97 % des participants estimant que la formation avait répondu à leurs attentes. A l'issue du cours, les participants ont maintenu les échanges en organisant quatre webinaires. Epi-Course a bénéficié de subventions attribuées par bioMérieux et Illumina.

Epi-Course

5
jours de formation

22
participants

20
intervenants de renom



Initiatives de 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 et permet d'intégrer dans les grandes initiatives internationales les problématiques des pays à ressources limitées.



Partenariat mondial contre le choléra

En lien avec l'OMS et plus de 50 organisations, telles que GAVI et la Bill & Melinda Gates Foundation, la Fondation Mérieux participe depuis 2017 à la Global Task Force on Cholera Control, dont l'objectif est de développer des mesures de contrôle de la maladie au niveau régional. Ce partenariat multisectoriel s'est fixé pour objectif de réduire de 90 % les décès dus au choléra d'ici 2030 grâce à une feuille de route mondiale commune.

La Fondation Mérieux participe à la mise en œuvre des activités liées au transfert de connaissances, avec notamment la responsabilité du site internet et l'organisation des rencontres : la réunion annuelle au Centre de Conférences des Pensières et les réunions des groupes de travail thématiques (voir encadré).

En 2023, la 10^{ème} réunion annuelle de la GTFCC a rassemblé 214 personnes les 26, 27 et 28 juin en présentiel et à distance, un format hybride également adopté pour les réunions des groupes de travail afin d'ouvrir plus largement les discussions avec les acteurs de terrain.



Urgence Choléra

Sous l'effet du changement climatique et de la multiplication des conflits, le nombre de cas de choléra est en recrudescence : selon l'OMS, les cas ont plus que doublé entre 2021 et 2022 pour atteindre 473 000 et s'élèvent à plus de 700 000 en 2023. Plusieurs alertes épidémiques ont été rapportées, notamment en République Démocratique du Congo, au Malawi et en Afrique du Sud.



Ateliers thématiques GTFCC 2023

- **Groupes de travail WASH (Water, Sanitation, Health)**
8^{ème} rencontre, les 20 et 21 mars 2023, New York – 55 participants
- **Groupes de travail Surveillance (épidémiologie et laboratoire)**
8^{ème} rencontre, 2 au 5 mai 2023, Maputo, Mozambique
160 participants
- **Groupes de travail Vaccin Oral contre le choléra**
10^{ème} rencontre, 11 au 13 octobre 2023, Séoul, Corée du Sud
122 participants



Combattre la pneumonie



Forum Mondial sur la Pneumonie Infantile

La Fondation Mérieux a participé au deuxième Forum Mondial sur la Pneumonie Infantile, organisé à Madrid les 26 et 27 avril 2023. Les activités de soutien à l'introduction de deux vaccins pédiatriques au Tchad, en Guinée, en Somalie et au Soudan du Sud ont été présentées à cette occasion.

En 2022, la Fondation Mérieux a noué un partenariat avec la coalition Every Breath Counts, premier consortium public-privé mondial de lutte contre la pneumonie, principale cause de décès infectieux au monde. Composée d'agences des Nations Unies, d'entreprises, de donateurs, d'institutions universitaires et d'ONG, Every Breath Counts soutient les gouvernements des pays les plus exposés à la pneumonie et plaide pour une action urgente afin d'en réduire le fardeau.

En 2023, dans le cadre de l'introduction de deux vaccins pédiatriques contre les infections respiratoires au Tchad, en Guinée, en Somalie et au Soudan du Sud, un projet d'accompagnement a été monté par la Fondation Mérieux, Every Breath Counts, le Malaria Consortium, l'International Vaccine Access Center (IVAC) et Save the Children. En partenariat avec le ministère tchadien de la Santé publique et de la Prévention, un atelier de travail a été organisé du 13 au 15 septembre à N'Djamena en présence de 80 participants. Objectif : faciliter l'introduction du PCV (vaccin antipneumococcique conjugué) et du vaccin antirotavirus dans les quatre pays et aider les gouvernements à soumettre les demandes de financement auprès de Gavi en 2024.



Renforcer la confiance vaccinale

Lancée par la Fondation Mérieux en 2008, l'Initiative pour l'Acceptation des Vaccins plaide en faveur de l'adoption des vaccins et diffuse des informations sur les instruments qui favorisent la connaissance, l'introduction et l'adoption des vaccins. La pandémie de COVID-19 a révélé combien la défiance vis-à-vis de la vaccination pouvait faire obstacle à la prévention du fardeau des maladies infectieuses. Pour contribuer à restaurer la confiance, l'Initiative pour l'Acceptation des Vaccins s'efforce de créer des

espaces de dialogue sur les questions relatives à la résilience des programmes d'immunisation.

En 2023, une série de rencontres sur les déterminants comportementaux et sociaux et les leçons tirées de l'introduction du vaccin COVID-19 a été organisée au Centre de Conférence des Pensées les 30, 31 octobre et 1^{er} novembre en présence de 40 participants. Ces événements ont bénéficié du soutien de Sanofi et MSD.



Réseau régional de contrôle de la rage MERACON

Lutte contre la rage

La Fondation Mérieux soutient le réseau régional MERACON, réseau de contrôle de la rage au Moyen-Orient, en Europe de l'Est, en Asie centrale et en Afrique du Nord. Créé en 2018, MERACON a pris le relais du réseau MEEREB (Middle East, Eastern Europe, Central Asia and North Africa Rabies Expert Bureau), qui était géré par la Fondation Mérieux depuis 2012. MERACON est piloté par le GARC, l'Alliance mondiale pour la lutte contre la rage, en étroite collaboration avec la Fondation.

MERACON allie expertise scientifique, planification et soutien opérationnel pour aider les gouvernements et les décideurs à s'engager dans des programmes améliorés de contrôle et d'élimination de la rage.



Objectif « Zéro by 2030 »

Les réseaux régionaux de contrôle de la rage jouent un rôle majeur dans la mise en œuvre du Plan stratégique global visant à mettre fin aux décès humains dus à la rage transmise par les chiens d'ici 2030 conformément à l'objectif « Zero by 2030 » de l'OMS.



Prévention et contrôle de la dengue

Créé en 2013, Asia Dengue Voice and Action (ADVA) est un groupe de travail scientifique dédié à la prévention et au contrôle de la dengue en Asie. Grâce à une collaboration avec le gouvernement, le milieu universitaire, l'industrie et des organisations non gouvernementales, ADVA poursuit sa mission de lutte contre la dengue à travers l'Asie par le biais de nombreux ateliers et webinaires de sensibilisation et d'information.

Dans ce cadre, la Fondation Mérieux était partenaire du 6^{ème} Sommet Asiatique sur la Dengue, organisé à Bangkok les 15 et 16 juin 2023. 170 participants, experts de la dengue du monde entier, ont partagé leurs connaissances afin d'améliorer la prévention et le contrôle de la maladie à l'échelle mondiale. L'événement était coorganisé par ADVA, le Consortium mondial sur la dengue et les maladies transmises par Aedes (GDAC), l'Organisation des Ministres de l'Éducation d'Asie du Sud-Est, le Réseau de médecine tropicale et de santé publique (SAMEO TROPMED) et la Société internationale pour les maladies tropicales négligées (ISNTD).



Accompagner les politiques vaccinales

La Fondation Mérieux a organisé un atelier du 13 au 15 septembre aux côtés de Every Breath Counts, du Malaria Consortium, de International Vaccine Access Center (IVAC) et de Save the Children, et en partenariat avec le ministère tchadien de la Santé publique et de la Prévention. Cet atelier visait à rassembler les différentes parties prenantes pour accompagner les gouvernements de la Guinée, du Tchad, de la Somalie et du Soudan du Sud après qu'ils ont exprimé leur engagement à introduire les vaccins PCV et antirotavirus.

Ces deux vaccins pourraient permettre d'éviter le décès de dizaines de milliers d'enfants dans les quatre pays d'ici 2030, ce qui soutiendrait leurs progrès au service du troisième objectif de développement durable dédié à la survie de l'enfant.

Réunissant plus de 80 participants des parties prenantes nationales, régionales et internationales, l'atelier a permis d'aborder les potentiels obstacles et faire avancer les solutions, faciliter le passage à l'échelle et permettre aux quatre gouvernements d'obtenir les conseils et le soutien dont ils ont besoin.





04

Actions Mère-Enfant

La Fondation Mérieux soutient les projets en faveur des populations les plus défavorisées, en particulier les mères et les enfants, premières victimes des situations de crise. Cet engagement couvre les besoins humains fondamentaux dans une démarche de santé globale.

Dans les contextes d'insécurité ou de grande pauvreté, la Fondation Mérieux s'engage aux côtés de partenaires locaux pour améliorer les conditions de vie des populations fragilisées. Ces projets portent sur l'accès aux soins, à l'éducation et aux besoins de première nécessité tels que l'hygiène, l'alimentation ou le logement.

Cet engagement couvre deux types d'intervention :

- **Le développement de nouveaux projets, opérationnellement déployés par la Fondation Mérieux et ses équipes**, qui se traduisent notamment par la mise en place de centres de santé primaires ou de maternités, comme au Liban où un deuxième centre de soin est en cours de construction. La Fondation Mérieux intervient également en réponse aux situations d'urgence en cas de conflit ou de catastrophe naturelle.
- **Le soutien apporté à des acteurs associatifs de terrain**, dans le cadre de partenariats inscrits dans la durée comme à Madagascar avec Akamasoa ou au Cambodge avec Enfants du Mékong.



Projets opérationnels pour améliorer l'accès aux soins

La Fondation Mérieux apporte son expertise directement sur le terrain pour améliorer les conditions de vie des communautés les plus vulnérables dans une approche de santé globale couvrant la santé physique, mentale et sociale. Plusieurs centres de santé communautaires ont ainsi été construits ou réhabilités grâce au soutien et à l'expertise de la Fondation, en lien avec les autorités sanitaires locales.



Liban ODD 3

Extension des activités du centre Mère-Enfant de Douris

Après une première étape de construction et de démarrage qui s'est achevée en 2021, la seconde phase de soutien au centre de santé de Douris, dans la plaine de la Bekaa au Liban, a été finalisée en fin d'année 2023. Cet appui portait sur l'augmentation de la capacité d'accueil et l'extension de l'offre de soin, avec un volet de sensibilisation et de prévention (maladies infectieuses, cancers, santé mentale). Parmi les avancées 2023 : l'aménagement de nouveaux espaces, le recrutement de nouvelles compétences (nutritionniste, orthophoniste et infirmières) et l'intégration de la structure au sein du réseau national des centres de Santé Primaire du Liban. En parallèle, une étude a été menée par la Fondation afin de capitaliser sur cette expérience et l'utiliser comme modèle à répliquer dans des contextes similaires.

Sous la tutelle du ministère de la Santé publique, le projet est coordonné par la Fondation Mérieux et financé avec le soutien de la Direction de la Coopération Internationale du Gouvernement Princier de Monaco. La gestion du centre est assurée par l'ONG locale AMEL Association Internationale, avec l'aide du Gouvernorat Baalbeck Hermel et de la Municipalité de Douris





Liban **ODD 3**

Construction d'un centre de santé primaire à Baalbeck

En 2023, un nouveau projet de construction d'un centre de santé communautaire a été lancé à Baalbeck au Liban, dans le but d'améliorer la santé maternelle et infantile des populations les plus vulnérables, y compris les militaires de l'armée libanaise et leurs familles. Dans la continuité des activités d'accès aux soins engagées par la Fondation Mérieux dans la région, ce projet s'appuie sur l'expérience du centre de Douris.

Après avoir réalisé des études architecturales et géotechniques et validé l'emprise du futur bâtiment, le projet a été engagé et les travaux de construction devraient débuter en 2024. Ce projet est mené en lien avec le Gouvernorat Baalbeck Hermel et avec l'Armée libanaise.



Sénégal **ODD 3 et 5**

Développement d'un pôle Mère-Enfant à Thiadiaye

Nouveau projet lancé en 2023, un circuit spécifique de prise en charge de la mère et de l'enfant sera mis en place au sein du centre de santé de Thiadiaye, à l'ouest du Sénégal, avec la création d'une aile spécialisée. Objectif : faciliter l'accès au Pôle Mère-Enfant et au laboratoire de biologie médicale afin de faire progresser la santé maternelle, néonatale et infantile. Le projet, inédit dans le pays, est fondé sur une approche inclusive et holistique couvrant la prise en charge clinique, psychologique et sociale, ainsi que l'appui à la parentalité. Le protocole d'accord avec le ministère de la Santé et de l'Action sociale a été signé, les plans ont été validés, les prestataires sélectionnés et la pose de la première pierre a été célébrée en fin d'année 2023. Les travaux de construction commenceront en 2024.

Ce projet a été conçu en étroite collaboration avec le ministère de la Santé et de l'Action sociale, la Direction de Région Médicale de Thiès, le District Sanitaire et les mouvements associatifs. Il est financé avec le soutien de la Direction de la Coopération Internationale du Gouvernement Princier de Monaco et la Fondation AnBer.



République du Congo **ODD 3**

Construction d'une maternité à Brazzaville

En partenariat avec la Fondation Congolaise pour la Recherche Médicale, et sous l'impulsion du Professeur Francine Ntoumi, Lauréate du Prix Christophe Mérieux 2016, la Fondation Mérieux finance la construction d'une maternité à Brazzaville. Dotée d'un service de pédiatrie, cette maternité sera hébergée dans un bâtiment de deux étages, contigu d'un centre de santé et d'un laboratoire d'analyses médicales.

La Fondation Mérieux fournit un **appui technique à la conception et à l'aménagement du nouveau bâtiment** : révision et choix des options proposées, suivi des coûts associés et supervision de la conduite du chantier de construction. Les travaux de gros œuvre ont pris fin en décembre 2022. La livraison de l'édifice qui abritera la future maternité a été célébrée le 10 avril 2023 lors de la visite d'une délégation de la Fondation Mérieux. La maternité sera opérationnelle en 2024.



Projets distributifs en faveur de partenaires de terrain

Dans le cadre de partenariats historiques ou d'actions plus ponctuelles en réponse à des situations d'urgence, la Fondation Mérieux finance des projets d'associations locales qui agissent en faveur de l'amélioration des conditions de vie des communautés les plus démunies.



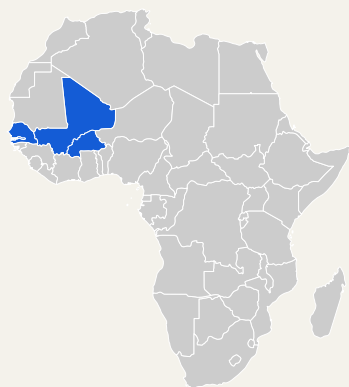
Cambodge ODD 1, 3 et 4

Soutien à l'association Enfants du Mékong

Depuis 2010, la Fondation Mérieux et la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux soutiennent le **Centre Universitaire Docteur Christophe Mérieux** de Phnom Penh, géré par l'ONG Enfants du Mékong. Conçu pour offrir la possibilité à des étudiants issus de milieux défavorisés de poursuivre des études supérieures, le centre scolarise également des enfants de maternelle depuis 2013. En 2023, le soutien la Fondation Mérieux a permis d'accueillir 120 étudiants et 55 élèves de maternelle, de fournir un accompagnement social à 350 enfants externes et d'organiser des classes d'anglais gratuites pour les enfants vivant à proximité du centre.

Depuis 2018, le soutien financier de la Fondation permet à Enfants du Mékong de déployer un **projet social « Mères-Enfants »** visant l'autonomisation financière des familles afin de garantir un environnement matériel et émotionnel sécurisé pour les enfants. Près de 250 familles vivant dans la grande pauvreté ont été soutenues en 2023 (distribution de kits alimentaires et d'hygiène) et 114 mères en difficulté ont bénéficié de la distribution de lait maternel pour leurs nouveau-nés. Des formations à la gestion budgétaire, aux premiers secours et à la parentalité ont été délivrées à plus de 200 parents et 26 projets de construction/réhabilitation ont été financés pour améliorer les conditions de vie des familles.





Mali | Sénégal | Burkina Faso **ODD 2, 3 et 4**

Contribuer au développement du Samusocial

Initié au Mali en 2005 avec la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, le soutien en faveur du Samusocial a été étendu au Sénégal et au Burkina Faso en 2009. Il porte sur **l'assistance aux enfants et aux jeunes en situation de grande exclusion et se concentre sur les actions de prise en charge médico-psychosociale et éducative.**

En 2023, la Fondation Mérieux a soutenu les Samusociaux Mali, Burkina Faso et Sénégal à travers une subvention globale versée au Samusocial International. Cette dotation a permis de soutenir les équipes mobiles des trois entités, qui ont réalisé plus de 2 000 maraudes sur l'année, de prendre en charge les soins médicaux et l'accompagnement social et psychologique (plus de 16 000 bénéficiaires). Elle a également contribué à l'hébergement d'urgence (plus de 1 600 personnes en 2023) et aux projets de sortie de rue : renouement familial, scolarisation, formation professionnelle, etc.

Haïti **ODD 1, 3 et 4**

Soutien aux activités de microcrédit des Centres GHESKIO

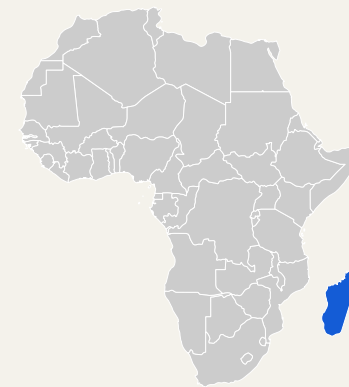
Depuis 2005, la Fondation Mérieux soutient le « Programme de microcrédit et de formation pour les femmes vivant avec le VIH et vulnérables en Haïti », mis en œuvre par les Centres GHESKIO en collaboration avec l'institution de microfinance ACME (Action pour la Coopération avec la Microfinance). Cette initiative s'adresse aux communautés en situation de détresse et propose une prise en charge globale : accompagnement médical et psychosocial, accès à l'éducation et des activités génératrices de revenus.

Le soutien de la Fondation, renouvelé pour un an à compter du 1^{er} avril 2023, a permis de lancer une nouvelle phase du programme au bénéfice de plus de 900 femmes et 100 enfants (650 formations en microentreprise, 258 formations professionnelles, 88 bourses scolaires, etc.). L'aide de la Fondation a également permis de relocaliser 114 familles forcées de se déplacer pour des raisons d'insécurité et d'assurer la formation continue de 22 enseignants de l'école primaire des Centres GHESKIO.



Partenariat historique avec les Centres GHESKIO

Créés en 1982, les Centres GHESKIO (Groupe d'étude haïtien sur le sarcome de Kaposi et les infections opportunistes) sont dédiés à la recherche opérationnelle, à la formation et aux services liés aux maladies ayant un impact majeur sur la santé publique en Haïti (le VIH, la tuberculose, les infections sexuellement transmissibles et les maladies diarrhéiques). La Fondation Mérieux est partenaire des GHESKIO à travers de nombreux projets menés en Haïti, sur l'ensemble de ses axes d'intervention.

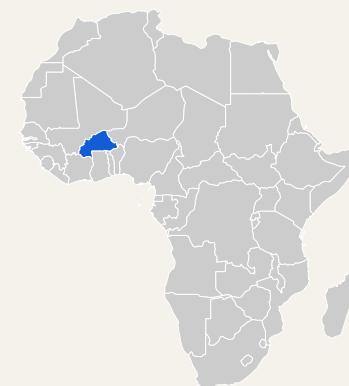


Madagascar **ODD 1**

Lutte contre la pauvreté avec Akamasoa

Depuis 2014, avec l'aide de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, la Fondation Mérieux accompagne l'association malgache de lutte contre la pauvreté Akamasoa « les bons amis », qui œuvre en faveur de **l'amélioration des conditions de vie des villages en périphérie d'Antananarivo**. Chaque année, une dotation est allouée pour soutenir les projets d'infrastructure visant à favoriser l'accès à l'hygiène, à l'éducation ou à la santé.

Après l'inauguration de l'Université Saint Vincent de Paul-Akamasoa en 2022, des travaux de finition ont été conduits en 2023, ainsi que la construction d'une bibliothèque de quatre étages et de 40 logements. Le campus de cette école supérieure de langues français-anglais accueille plus de 1 000 étudiants issus de familles démunies, originaires de toutes les provinces de l'île.



Burkina Faso **ODD 3, 4 et 8**

Soutien aux orphelins avec l'association GO PAGA

Au Burkina Faso, la Fondation Mérieux s'est engagée en 2022 aux côtés de l'association Go Paga, qui vient en aide aux veuves et aux orphelins de militaires. La dégradation de la situation sécuritaire du pays depuis 2015 a entraîné plus d'un millier de décès dans les rangs des forces de défense et de sécurité, laissant de nombreuses familles sans ressources. Go Paga a été créée pour soutenir l'insertion socio-économique et professionnelle des veuves et des orphelins à travers deux axes :

- la prise en charge de la scolarisation et l'organisation d'activités extra-scolaires ;
- la formation professionnelle et le soutien au développement d'activités génératrices de revenus.

En 2023, le soutien de la Fondation Mérieux a permis de prendre en charge la scolarisation de 100 enfants orphelins pour l'année scolaire 2023/2024, ainsi que les frais d'inscription aux colonies de vacances. La Fondation a également contribué à la formation de 60 veuves (couture et leadership entrepreneurial) et à l'attribution de 25 kits pour le lancement de microentreprises.





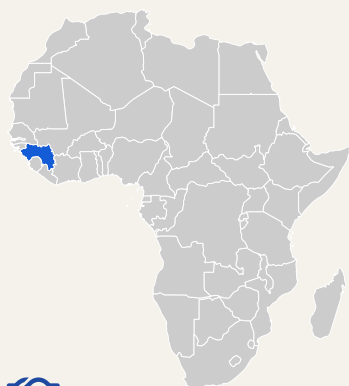
Arménie ODD 3

Accompagnement de l'association Actions Santé Femmes

Actions Santé Femmes (ASF) est une ONG française engagée pour la santé des femmes en grande difficulté autour du monde. En 2023, la Fondation Mérieux a apporté un soutien financier à ASF pour la mise en œuvre du projet « Santé des femmes arméniennes dans les provinces de Shirak et de Syunik » afin d'améliorer la prise en charge gynécologique et obstétrique des femmes les plus précaires par la formation des professionnels des centres de santé primaire.

Ce soutien a contribué à la réalisation d'activités de terrain dans les deux provinces :

- Ateliers pour les femmes enceintes et formation de sage-femmes référentes dans les maternités (sur la grossesse, l'accouchement, les suites de couches, les relations hommes/femmes, le dépistage des cancers, etc.) ;
- Consultations par les équipes d'ASF en binôme avec des gynécologues-obstétriciens arméniens ;
- Soutien pédagogique aux équipes d'enseignants du collège médical d'État de Gyumri pour la formation des étudiantes sage-femmes.



Guinée ODD 3

Soutien au dispensaire Saint-Gabriel de Conakry

Inauguré en octobre 2022, l'extension du dispensaire Saint Gabriel de Conakry en Guinée a fait l'objet d'un accompagnement complémentaire de la Fondation Mérieux en 2023. Le dispensaire Saint Gabriel dispose d'un centre de soins primaires et d'une maternité, elle-même dotée d'un centre prénatal accueillant notamment les femmes atteintes du VIH/sida et leurs enfants, et leur proposant un suivi encadré.

En 2023, la Fondation Mérieux a fourni un soutien financier à plusieurs projets portés par le dispensaire :

- L'aménagement d'une salle d'attente et d'une salle de consultation pour permettre aux femmes enceintes de passer des échographies à moindre coût ;
- L'acquisition d'une table de réanimation néonatale et de batteries électriques de secours pour limiter l'impact des coupures d'électricité sur l'activité de la maternité ;
- La création d'une salle de formation et de module d'enseignement continu pour l'équipe médicale.



Saint-Gabriel, maternité et dispensaire de soins de santé primaire

Structure sanitaire de référence parmi les plus fréquentées de Guinée, Saint Gabriel assure en particulier le dépistage VIH des femmes enceintes. Depuis 2012, un programme de PTME (Prévention de la Transmission de la Mère à l'Enfant) a été lancé en collaboration avec le programme DREAM (modèle d'intégration des services pour la santé maternelle et infantile). En 2022, l'agrandissement financé par la Fondation ADP, le programme DREAM et la Fondation Mérieux (un étage supplémentaire d'une surface de 78 m²) a permis d'augmenter la capacité de dépistage et de la prise en charge des personnes vivant avec le VIH.

Small Grants 2023

ODD 1, 2, 3 et 4

Doté d'une subvention annuelle de 50 000 €, le programme « Small Grants » de la Fondation Mérieux permet d'octroyer une aide d'un montant maximum de 5 000 € à des petites structures à fort impact local. Deux sessions d'évaluation ont lieu chaque année. En 2023, dix projets ont été sélectionnés :

Appui aux structures de santé primaire

- Amélioration de la qualité des soins de la maternité de Ngougoumou au Cameroun par la fourniture d'énergie solaire (Mengbwa Actions Jeunes)
- Réhabilitation de la maternité du poste de santé Sombo en République démocratique du Congo (Communauté Baptiste du Fleuve Congo)

Sensibilisation et formation

- Formation sur la santé maternelle et infantile des agents de santé et des femmes enceintes en Haïti (Club des Jeunes Progressistes pour le Développement Social de Carrefour-Feuilles)
- Renforcement de la résilience des femmes et des enfants affectés par le conflit par la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies infectieuses dans la région du Nord-Ouest du Cameroun (Community Action for Advancing Sustainable Development)
- Éducation à la santé (maladies infectieuses, santé reproductive, etc.) afin d'améliorer la santé maternelle et infantile dans la région du Sinjar en Irak (Doctors of Peace)

Actions de santé globale (WASH & Nutrition)

- Lutte contre les maladies d'origine hydrique par la réhabilitation des latrines dans les écoles primaires d'Uvira en République démocratique du Congo (Aide rapide aux victimes des catastrophes)
- Amélioration des conditions de vie des veuves séropositives et de leurs enfants à Kibeho au Rwanda par le soutien scolaire et des activités génératrices de revenus (Artisans de la Paix)
- Lutte contre les maladies infectieuses par le traitement des points d'eau contaminés et la sensibilisation des communautés au Bénin (Vidécon Environnement)
- Soutien de la santé maternelle des réfugiés soudanais en Égypte par la distribution de kits de dignité et de lait infantile (Rawsa Women Alliance)
- Création d'un laboratoire de préparation d'huiles essentielles malgaches à Antsirabe à Madagascar, au bénéfice des populations vulnérables (Aromathérapeutes du Vakinankaratra)



Gouvernance 2023



Conseil d'administration

Membres du collège des représentants des fondateurs

Alain MÉRIEUX
Président
Chantal MÉRIEUX
Karine MEHLER
Olivia MÉRIEUX
Alexandre MÉRIEUX

Membre d'honneur

Pr David L. Heymann

Membres du collège des personnalités qualifiées

Dr Robert SEBBAG
Vice-Président
Pr Christian BRÉCHOT
Didier CHERPITEL
Pr Jean-François DELFRAISSY
Dr Marie-Paule KIENY
Pr Jean-William PAPE
Bernard SINOU

Commissaire du gouvernement

Madame la Préfète de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

¹ Depuis septembre 2023

² Par intérim depuis le 1er janvier 2023

³ Jusqu'au 31 mars 2023

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)
Pr Jean William PAPE
Centres GHESKIO (Haïti)
Dr Firdausi QADRI
International Centre for Diarrhoeal Disease and Research (Bangladesh)
Dr Voahangy RASOLOFO
Institut Pasteur Madagascar (Madagascar)
Dr Wenhong ZHANG
Hôpital Huashan de l'Université de Fudan (Chine)

Équipe de direction

Jean-Pierre BOSSER
Directeur Général
Dr Nicolas ZELLER¹
Directeur Médical et Scientifique
Directeur Général Adjoint
Dr Philippe VANHEMS²
Directeur Médical et Scientifique
Clélia LEBAYLE
Secrétaire Générale
Directrice des Fonctions Support
Dr François-Xavier BABIN
Directeur des Opérations Internationales
Dr Pascal VINCELOT³
Directeur des Coopération et de la Prospective
Bénédicte PANSIER
Directrice centre de conférences Les Pensières

« 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 - Président

Institutions publiques nationales, régionales et internationales

Africa CDC
Agence d'aide et de développement du gouvernement du Luxembourg (LuxDev)
Agence Française de Développement (AFD)
Agence suédoise de développement et coopération internationale (Sida)
Association Internationale de Développement (IDA) via OAS
Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale (CEEAC)
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)
Direction de la Coopération Internationale du Gouvernement de la Principauté de Monaco
Expertise France
Fleming Fund : UK Department of Health and Social Care via Mott McDonald

Fondations et organisations non gouvernementales

African Society for Laboratory Medicine
Bill & Melinda Gates Foundation
Croix Rouge française
Le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme (Global Fund)
Fondation anBer
Fondation Pierre Fabre
Fondation Raoul Follereau
Fondation Saint-Irénée
IPHARMEX
PATH
Solthis

Universités et instituts de recherche

Agence nationale de la recherche (ANR)
ANRS | Maladies infectieuses émergentes
INSERM
Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
International Vaccine Institute (IVI)
Oxford University
Université de Genève

Pour mener à bien ses projets de développement et de recherche dans les pays à ressources limitées, 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 ses partenaires, nouveaux ou historiques, pour aider les acteurs locaux dans leur lutte contre les maladies infectieuses. La Fondation Mérieux les remercie vivement pour leur soutien.

Industries et entreprises

bioMérieux
CanSinoBIO
Cepheid
GlaxoSmithKline Biologicals (GSK)
Illumina
Institut Mérieux
Janssen Vaccines & Prevention (JNJ)
Merck/MSD
Moderna
Pfizer
Sanofi Pasteur
Serum Institute of India
Shearman & Sterling
Société M.B.D.
Solina
Takeda
Valvena

Partenaires financiers



Compte et chiffres clés 2023 — Bilan

ACTIF (EN MILLIERS D'EUROS)	NET 31 DÉC. 2023	NET 31 DÉC. 2022
Actif immobilisé		
Immobilisations incorporelles	560	875
Immobilisations corporelles	4087	4396
Immobilisations financières	47 992	45 436
TOTAL	52 639	50 706
Actif circulant		
Clients et comptes rattachés	1 453	909
Autres créances	8 723	13 302
Valeurs mobilières de placement	42 440	38 600
Disponibilités	9 849	16 616
Charges constatées d'avance	1 510	2 202
Écart de conversion actif	5	6
TOTAL	63 980	71 635
TOTAL ACTIF	116 619	122 341

PASSIF (EN MILLIERS D'EUROS)	31 DÉC. 2023	31 DÉC. 2022
Fonds propres		
Fonds associatifs sans droit de reprise	68 216	68 216
Réserves	884	884
Report à nouveau	15 640	15 437
Résultat de l'exercice	2 438	203
Autres fonds associatifs	7	7
TOTAL	87 185	84 747
Provisions pour risques et charges - Fonds dédiés		
Provisions pour risques et charges	180	117
Fonds dédiés	1 473	2 200
TOTAL	1 653	2 318
Dettes		
Emprunts et dettes financières	6 051	5 438
Fournisseurs et comptes rattachés	1 937	3 270
Dettes fiscales et sociales	1 713	1 704
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	-	-
Autres dettes	1 284	5 502
Produits constatés d'avance	16 795	19 361
Écart de conversion passif	-	2
TOTAL	27 781	35 276
TOTAL ACTIF	116 619	122 341

Compte et chiffres clés 2023 — Compte de résultat

(EN MILLIERS D'EUROS)	RÉEL 2023	RÉEL 2022
Produits d'exploitation		
Prestations de services	1 044	957
Produits de tiers financeurs	20 072	19 021
Reprise de dépréciations et transferts de charges	593	179
Autres produits de gestion courante	56	135
TOTAL DES PRODUITS D'EXPLOITATION	21 764	20 292
Charges d'exploitation		
Achats et charges externes	13 128	14 214
Aides financières	4 780	4 348
Impôts et taxes	787	891
Salaires, traitements et charges sociales	6 651	6 718
Dotations amortissements et provisions d'exploitation	797	760
Reports en fonds dédiés	-727	-1 760
Autres charges diverses	253	263
TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION	25 668	25 433
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	-3 903	-5 141
Produits financiers		
Produits de participation	887	884
Autres produits financiers	2 568	5 210
Reprises de dépréciations financières	104	52
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	4028	-
TOTAL DES PRODUITS FINANCIERS	7 587	6 147
Charges financières		
Dotations aux provisions financières	950	227
Charges financières	235	537
TOTAL DES CHARGES FINANCIÈRES	1185	764
RÉSULTAT FINANCIER	6 402	5 383
Produits exceptionnels		
Produits exceptionnels divers	-	-
Reprises amortissements exceptionnels et provisions pour risques	-	97
TOTAL DES PRODUITS EXCEPTIONNELS	0	97
Charges exceptionnelles		
Charges exceptionnelles	60	137
Dotations amortissements exceptionnels et provisions pour risques	-	-
TOTAL DES CHARGES EXCEPTIONNELLES	60	137
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	-60	-40
Impôts sur les bénéfices	-	-
TOTAL PRODUITS	29 351	26 536
TOTAL CHARGES	26 913	26 333
SOLDE INTERMÉDIAIRE	2 438	203





Fondation
Mérieux

Lutte contre les maladies infectieuses depuis 1967

contact@fondation-merieux.org

www.fondation-merieux.org



Retrouvez notre rapport annuel en ligne !

Photo

Amel Association
Antonin Bouvier
CBFC
Go Paga
Les Pensières

Martin Grosjean
Fondation Mérieux
Olivia Mérieux
Sango

Rédaction

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

Conception et réalisation

Agence EVOL
agence-evol.fr

Impression

Imprimerie CUSIN
Imprimé en France
Juillet 2024