



A propos du réseau GABRIEL de la Fondation Mérieux

Le réseau scientifique international GABRIEL a été créé par la Fondation Mérieux en 2008 pour développer les capacités de recherche et de formation des laboratoires locaux et améliorer la surveillance des maladies ayant un impact majeur sur la santé publique dans les pays en développement.

Le réseau GABRIEL favorise la collaboration dans le domaine des maladies infectieuses et soutient les actions locales répondant aux enjeux sanitaires nationaux, par les moyens suivants :

- **Recherche collaborative** sur les infections respiratoires aiguës, la tuberculose et la résistance antimicrobienne
- **Transfert de technologies** des outils de diagnostic pour permettre aux laboratoires locaux de détecter les maladies
- **Formation et partage de connaissances** pour donner aux scientifiques locaux la possibilité de mener des projets de recherche autonomes

Ce réseau à but non lucratif rassemble **20 laboratoires** de recherche faisant partie d'établissements universitaires et d'institutions publiques mais aussi privées dans le but d'améliorer la surveillance des laboratoires et des hôpitaux (virologie, bactériologie, épidémiologie moléculaire et immunologie) et les capacités de recherches sur les maladies infectieuses qui ont un impact majeur sur la santé publique.

Les membres du réseau se réunissent tous les 18 mois pour présenter et discuter des résultats obtenus dans le cadre des études collaboratives, et concevoir de nouveaux projets collaboratifs de recherche. Les huit laboratoires Rodolphe Mérieux, qui répondent aux standards internationaux les plus exigeants, font partis du réseau GABRIEL. Après avoir été construits par la Fondation Mérieux, ces laboratoires ont été transférés à des partenaires locaux pour renforcer les capacités de ces régions à faibles ressources concernées par des risques élevés d'épidémies de maladies infectieuses.

Le Laboratoire des Pathogènes Émergents (LPE) de la Fondation Mérieux à Lyon coordonne les activités du réseau et apporte son aide aux laboratoires membres :

- Formation pointue du personnel et conformité aux normes internationales (P2 et P3)
- Mise au point et transfert d'outils diagnostiques de recherche pour identifier les virus, bactéries et biomarqueurs dans le cadre d'une approche syndromique
- Relations solides nouées avec les cliniciens et les autorités de santé publique locales
- Expertise dans le domaine des infections respiratoires virales et bactériennes
- Présence dans les zones exposées à un fort risque d'épidémies de maladies émergentes

Le réseau GABRIEL apporte également son soutien aux membres des laboratoires pour répondre aux exigences en matière d'accréditation internationale du standard ISO 15189. Cet appui s'inscrit dans le cadre de l'Initiative Qualité développé par la Fondation Mérieux en 2014



LE RESEAU GABRIEL DANS LE MONDE



LE RESEAU GABRIEL EN CHIFFRES

- **20** laboratoires membres dans **16** pays
- **+70** scientifiques qui se consacrent aux programmes de recherche GABRIEL
- **+160 scientifiques** formés aux nouveaux outils diagnostiques
- Près de **700 scientifiques** formés en biologie moléculaire, immunologie, bio-informatique, épidémiologie, biosécurité, assurance qualité, etc.
- **46 ateliers** organisés
- **50 formations techniques** par compagnonnage
- **10 modules d'e-learning** sur l'épidémiologie, la recherche clinique, la biologie moléculaire, le diagnostic de Zika, les bio banques
- **459 publications** depuis 2012
- **26** éditions du bulletin d'information GABRIEL
- **9** réunions internationales des membres



Recherche collaborative : les membres du réseau

Les laboratoires membres du réseau GABRIEL mènent conjointement des programmes de recherche visant à améliorer le contrôle, la prévention et le traitement des maladies infectieuses ayant un impact significatif sur la santé publique. Le réseau noue des relations solides avec les institutions nationales et soutient les initiatives en matière de santé publique et de recherche à l'échelle nationale et internationale.

BANGLADESH

1) Bangladesh Institute of Tropical & Infectious Diseases (BITID), Laboratoire Rodolphe Mérieux - Chittagong

- Institution publique du ministère de la Santé
- Thèmes de recherche : maladies entériques, tuberculose, pneumonie
- Infrastructure et technologie : P2, P3, biologie moléculaire, microbiologie
- Construit selon les normes ISO 14644 (parties 4 et 1) ; accrédité ISO 15189
- Accès direct à la clinique des patients



2) International Centre for Diarrheal Disease Research Bangladesh - icddr,b (Laboratoire de Mycobactériologie) - Dhaka

- Institution privée sous fonds publics
- Thèmes de recherche : diagnostic de la tuberculose, surveillance, résistance aux médicaments, immunologie, épidémiologie, génotypage, transmission, contrôle et prévention
- Infrastructure et technologie : P2, immunologie, biologie et typage moléculaire
- Accès clinique indirect des patients

3) Institute for Developing Science and Health Initiatives - ideSHi (Laboratory of Infectious Diseases and Laboratory of Genetics and Genomics) - Dhaka

- Organisation non-gouvernementale
- Thème de recherche : antibiogramme, identification bactérienne, dengue, maladies infectieuses diarrhéiques, hépatites B et C, VIH, maladies négligées, maladies respiratoires infectieuses (grippe, pneumonie...), tuberculose, autres tests diagnostiques de routine
- Infrastructure et technologie : biologie moléculaire, microbiologie
- Accès clinique indirect des patients



BRÉSIL

4) Oswaldo Cruz Institute, Fondation Oswaldo Cruz - FIOCRUZ (Laboratoires des virus respiratoires) – Rio de Janeiro

- Laboratoire national de référence
- Thèmes de recherche : maladies respiratoires infectieuses (grippe, pneumonie, rougeole)
- Infrastructure et technologie : biologie moléculaire, bio-informatique, génomique, protéomique, immunologie
- Accès clinique indirect des patients

5) Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), Laboratório de bioinformática (LABINFO) - Petrópolis

- Académie publique / institution de recherche
- Thème de recherche : bio-informatique
- Infrastructure et technologie : génomique and plateforme bio-informatique

Laboratoire Rodolphe Mérieux, Fundhacre Hospital - Rio Branco

- Institution publique
- Thèmes de recherche : tuberculoses, hépatites B et C, VIH
- Infrastructure et technologie : P3, P2, bactériologie, biologie moléculaire, production de plasmide
- Accès direct à la clinique des patients
- Affiliation au réseau GABRIEL en cours



CAMBODGE

6) Université des Sciences de la Santé, Laboratoire Rodolphe Mérieux - Phnom Penh

- Etablissement d'enseignement supérieur public autonome
- Thèmes de recherche : identification bactérienne, maladies infectieuses diarrhéiques, hépatites B et C, VIH, maladies infectieuses respiratoires (grippe, pneumonie...), maladies infectieuses zoonotiques, pharmacocinétique des médicaments anti-VIH
- Infrastructure et technologies : P3, biologie moléculaire, microbiologie, typage, bio banque, DST
- Construit selon les normes ISO14644 (part 4 and 1)
- Accès clinique indirect des patients



CAMEROON

7) Centre Pasteur du Cameroun - Yaoundé

- Laboratoire National, institution publique du ministère de la Santé
- Thèmes de recherche : hépatites B et C, HIV, maladies infectieuses respiratoires (grippe, pneumonie...), tuberculose, arbovirus, maladies infectieuses zoonotiques, ulcère de Buruli
- Infrastructure et technologie : P2, P3, biologie moléculaire, immunologie, typage, DST
- Accès clinique indirect des patients

CHINE

8) Institut de biologie de l'Académie Chinoise des Sciences Médicales & Peking Union Medical College (IPB, CAMS, PUMC), Laboratoire Christophe Mérieux - Pékin

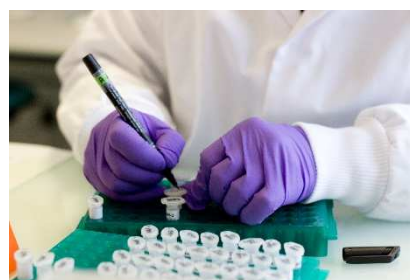
- Laboratoire national, ministère de la Santé
- Thèmes de recherche : détection des maladies infectieuses respiratoires (grippe, pneumonie)
- Centres/platformes technologiques : dépistage moléculaire des agents pathogènes respiratoires ; analyse de l'évolution virale ; plateformes de séquençage profond ; plateformes d'expression et de purification des protéines
- Accès clinique indirect des patients



FRANCE

9) Laboratoire des Pathogènes Émergents, Fondation Mérieux - Lyon

- Organisation à but non-lucratif, fondation familiale d'intérêt public
- Thèmes de recherche : biomarqueurs des infections respiratoires, épidémiologie des infections respiratoires aiguës, identification de la tuberculose multirésistante, surveillance de la résistance antimicrobienne, infections virales émergentes
- Infrastructure et technologie : P2, P3, accès au laboratoire P4 Jean Mérieux-Inserm, biologie moléculaire, microbiologie, immunologie, typage, bio-informatique
- Accréditation ISO 17025 en cours



GEORGIE

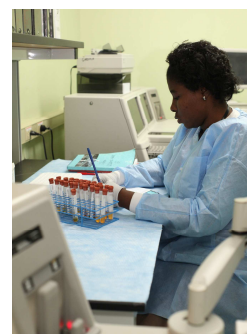
10) National Center for Tuberculosis and Lung Disease (Laboratoire de Mycobactériologie) - Tbilisi

- Laboratoire national, Organisation à but non lucratif – programme national sur la tuberculose
- Thèmes de recherche : antibiogramme, identification bactérienne et tuberculose
- Infrastructure et technologie : biologie moléculaire PCR, hybridation, typage (Spoligo, MIRU-VNTR)
- Accès direct à la clinique des patients

HAITI

11) GHESKIO, Laboratoire Rodolphe Mérieux – Port-au-Prince

- Organisation à but non lucratif
- Thèmes de recherche : VIH, maladies sexuellement transmissibles, tuberculose, maladies infectieuses respiratoires (grippe, pneumonie), diarrhée/cholera, Zika, recherche sexospécifique
- Infrastructure et technologie : P2, P3, biologie moléculaire, microbiologie, immunologie, typage
- Construit selon les normes ISO 14644 (parties 4 et 1), accréditation ISO 15189
- Accès direct à la clinique des patients



INDE

12) King George's Medical University (Translational Medicine Unit) - Lucknow

- Etablissement d'enseignement supérieur public autonome
- Thème de recherche : pneumonie ; questions de santé publique liées à la survie de l'enfant
- Infrastructure et technologies : laboratoire hospitalier P2, biologie moléculaire, immunologie
- Accès direct à la clinique des patients





LAOS

13) Centre d'Infectiologie Lao Christophe Mérieux – Vientiane

- Institution publique du ministère de la Santé
- Thèmes de recherche : tuberculose, hépatites B et C, VIH, maladies infectieuses respiratoires (grippe, pneumonie)
- Infrastructure et technologie : P2+, P3 (en cours), biologie moléculaire, immunologie, typage
- Projet d'accréditation ISO 15189
- Accès clinique indirect des patients

LIBAN

14) Université Libanaise - Laboratoire Microbiologie, Santé et Environnement – Tripoli

- Laboratoire spécialisé dans les techniques conventionnelles et moléculaires de diagnostic de la tuberculose et réactions aux médicaments dans le Nord Liban, université publique
- Thèmes de recherche : tuberculose, pneumonie, résistance antimicrobienne, microbiote, immunité et infections
- Technologie : biologie moléculaire, immunologie, typage, bio-informatique
- Accès clinique indirect des patients

15) Université Saint Joseph, Laboratoire Rodolphe Mérieux - Beyrouth

- Laboratoire universitaire, approuvé par le ministère de la Santé ; Laboratoire de référence pour la tuberculose
- Thèmes de recherche : tuberculose
- Infrastructure et technologie : P2, P2+, P3, salle propre ISO8, biologie moléculaire, typage
- Projet d'accréditation ISO 15189
- Accès clinique indirect des patients



MADAGASCAR

16) Centre d'Infectiologie Charles Mérieux, Laboratoire Rodolphe Mérieux - Antananarivo

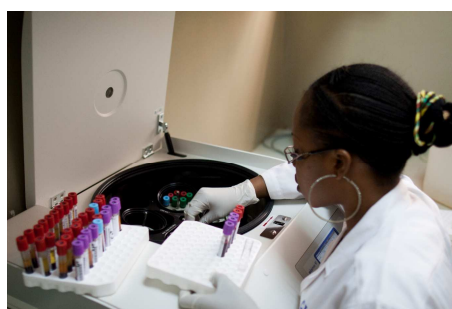
- Université d'Antananarivo, laboratoire national de référence contre la lèpre
- Thème de recherche : résistance antimicrobienne, maladies diarrhéiques, maladies négligées (lèpre, chromoblastomycose, sporotrichose), maladies infectieuses respiratoires (grippe, pneumonie), VIH, HPV
- Infrastructure et technologie : P2+, biologie moléculaire, immunologie, DST
- Construit selon les normes ISO 14644 (parties 4 et 1)
- Accès clinique indirect des patients



MALI

17) Centre d'Infectiologie Charles Mérieux, Laboratoire Rodolphe Mérieux - Bamako

- Institution publique du ministère de la Santé
- Thèmes de recherche : maladies infectieuses respiratoires (pneumonie), fièvres, tuberculose, résistance antimicrobienne, hépatites
- Infrastructure et technologie : P2, P3 (labo container), biologie moléculaire, immunologie, microbiologie
- Construit selon les normes ISO 14644 (parties 4 et 1)
- Accès clinique indirect des patients



MONGOLIA

18) Académie Mongole des Sciences Médicales – Oulan Bator

- Institution publique du ministère de l'Education, de la Culture, des Sciences et des Sports
- Thèmes de recherche : maladies infectieuses respiratoires (pneumonie), fièvres, tuberculose
- Infrastructure et technologie : P2, biologie moléculaire, immunologie

PARAGUAY

19) Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, National University of Asunción, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología - Asuncion

- Institution publique
- Thèmes de recherche : maladies infectieuses respiratoires (grippe, pneumonie), tuberculose, mycobactérie atypique, méningoencéphalites, leishmanioses, maladie de Chaggas, gastroentérites virales
- Infrastructure et technologie : P2, biologie moléculaire, microbiologie, immunologie, typage, bio-informatique
- Accès clinique indirect des patients

UKRAINE

20) Zaporozhye State Medical University (Laboratory of Molecular Genetic Studies) - Zaporozhye

- Etablissement d'enseignement
- Thème de recherche : tuberculose, infections aux entérovirus
- Infrastructure et technologie : P2, P3, biologie moléculaire, immunologie
- Accès clinique indirect des patients

