

# RAPPORT 2023



—

Relever les défis mondiaux de la santé  
par la science



## SOMMAIRE

### AMÉRIQUES



Fondation Oswaldo Cruz - Fiocruz	22
Institut Pasteur de São Paulo	23
Centre Armand Frappier Santé Biotechnologie de l'INRS	24
Institut Pasteur de la Guadeloupe	25
Institut Pasteur de la Guyane	26
Institut Pasteur de Montevideo	27

### ASIE-PACIFIQUE



Institut Pasteur du Cambodge	30
Pôle de Recherche Université de Hong Kong - Pasteur	31
Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie	32
Institut Pasteur d'Iran	33
Institut Pasteur de Corée	34
Institut Pasteur du Laos	35

Institut Pasteur d'Hô Chi Minh-Ville	36
Institut Pasteur de Nha Trang	37
Institut National d'hygiène et d'épidémiologie	38

**Des partenariats mondiaux  
indispensables face aux enjeux  
urgents de la science** ..... 39

### EURO- MEDITERRANÉE

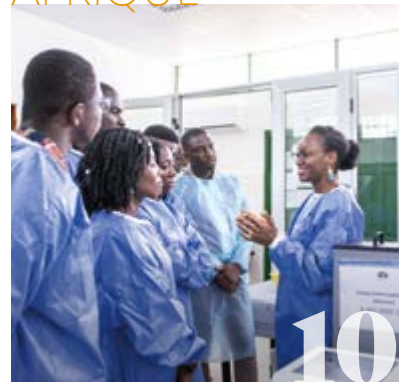


Institut Pasteur d'Algérie	42
Sciensano	43
Institut de Microbiologie Stephan Angeloff	44
Institut Pasteur	45
Institut Pasteur de Lille	46
Institut Pasteur Hellénique	47
Institut Pasteur d'Italie - Fondation Cenci Bolognetti	48
Institut Pasteur du Maroc	49
Institut Pasteur de Saint-Petersbourg	50
Institut Pasteur de Tunis	51

**Pasteur Network annual  
meeting** ..... 52

Éditorial	1
Interviews	2
Le Pasteur Network en 2023	3
Chiffres clés et chronologie	4
Nos membres dans le monde	6
Piliers stratégiques du Pasteur Network	8
L'enseignement et la formation	9

### AFRIQUE



Centre Pasteur du Cameroun	12
Institut Pasteur de Côte d'Ivoire	13
Institut Pasteur de Guinée	14
Institut Pasteur de Madagascar	15
CERMES Niger	16
Institut Pasteur de Bangui	17
Institut Pasteur de Dakar	18

**Un réseau à l'expertise  
reconnue** ..... 19

## ÉDITORIAL



### Renforcer les collaborations pour un meilleur avenir sanitaire

L'année dernière, nous avons connu une hausse des événements sanitaires liés au climat, des crises sanitaires et des conflits à l'échelle internationale, parallèlement à un scepticisme scientifique grandissant. Pour relever les défis mondiaux, il est essentiel de travailler ensemble et de donner la priorité à la recherche. Le Pasteur Network n'a cessé de consolider l'engagement qu'il a pris de jeter les bases de collaborations solides et inclusives. Nous appuyant sur les progrès réalisés en un an, nous avons continué à accentuer et à privilégier la représentation régionale. Cette démarche vise à porter plus haut la voix de nos membres, une nécessité mise en évidence dans l'analyse organisationnelle de cette année.

Nous sommes déterminés à coopérer en formant une alliance mondiale, dont la cohésion et la réactivité tiennent compte des dimensions régionales tout en mettant l'accent sur l'action collective.

Dans cette édition 2023, nous sommes fiers de souligner notre attachement aux piliers stratégiques communs du Pasteur Network, qui guident nos actions :

- la préparation aux épidémies et la veille épidémique, notamment dans le domaine des maladies sensibles au climat ;
- la recherche, le développement et l'innovation ;
- la création d'équipes pluridisciplinaires collaboratives ;
- la promotion d'une gouvernance équitable.

À l'aube de 2024, nous sommes restés fidèles à notre mission : être un acteur mondial dans les domaines de la science, de la santé publique et de l'enseignement, tout en nous adaptant en permanence aux enjeux et aux opportunités qui se présentent.

Ensemble, poursuivons sur la lancée de 2023 et mettons ce dévouement et cette collaboration renouvelés au service de la santé mondiale. Je suis convaincue que la vision et les valeurs inspirantes que nous partageons nous permettront de progresser encore cette année.

Bien cordialement,

**Rebecca F. Grais**

Directrice exécutive - Pasteur Network





**Amadou Alpha Sall**  
Président - Pasteur Network  
Administrateur général - Institut Pasteur de Dakar

Cette année a été déterminante pour le Pasteur Network. Nos membres dévoués ont célébré des anniversaires marquants : les 50 ans de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, les 70 ans de l'Institut Pasteur du Cambodge et les 130 ans de l'Institut Pasteur de Tunis, où nous nous sommes retrouvés pour la réunion annuelle du Pasteur Network. Par ailleurs, l'Institut Pasteur de São Paulo est devenu un membre actif de notre réseau, témoignant de sa formidable évolution.

Notre conseil d'administration a été redynamisé par l'arrivée de deux illustres membres cooptés, à savoir Isabella Oyier, du KEMRI-Wellcome Trust, et Linda Venczel, de PATH. Leur expertise inestimable sera cruciale pour orienter nos décisions futures.

Le Pasteur Network continue d'étoffer ses partenariats mondiaux, en collaborant notamment avec d'éminents donateurs, à l'instar du Wellcome Trust, de la Fondation Rockefeller et de l'Institut de philanthropie HKJC. Notre participation à des initiatives de santé mondiales, telles que l'événement Grand Challenges d'octobre à Dakar,

souligne notre volonté de résoudre les problèmes urgents grâce, par exemple, aux solutions d'IA pour la santé communautaire et aux stratégies d'atténuation des impacts du changement climatique.

Ensemble, nous démontrons notre rôle central sur la scène internationale, dans la promotion de la santé et du bien-être à travers le monde.

« Le Pasteur Network continue d'étoffer ses partenariats mondiaux »

C'est un honneur pour moi de rejoindre le Pasteur Network en tant que vice-présidente et en tant que directrice générale de l'Institut Pasteur. La lutte contre la crise climatique et ses effets sur la santé humaine est l'un des défis les plus urgents que nous ayons à relever. Je suis véritablement impressionnée par les initiatives menées par mon prédécesseur, Stewart Cole, pour explorer, aux côtés du conseil d'administration du Pasteur Network, les possibilités offertes dans ce contexte et dans d'autres domaines stratégiques essentiels. Je remercie sincèrement tous nos membres dont l'engagement indéfectible est crucial pour faire face aux enjeux de santé mondiaux.

La collaboration est primordiale, tant au sein de nos instituts qu'avec nos partenaires, pour remplir notre mission individuellement, en tant qu'entités, mais également collectivement, sur la scène internationale. Plus que jamais animés par notre engagement en faveur de partenariats équitables et de l'intérêt collectif, nous nous efforçons constamment de partager nos connaissances et nos ressources tout en respectant l'autonomie de chaque membre.

Travailler d'égal à égal avec nos partenaires internationaux est une priorité pour moi. Notre diversité est notre force : c'est le moteur de notre progrès collectif. Alors que je découvre progressivement le formidable travail accompli et dans l'attente de vous rencontrer tous, j'invite tous les membres à cultiver et à révéler leur sentiment d'appartenance au Pasteur Network.

« La collaboration est primordiale, tant au sein de nos instituts qu'avec nos partenaires, pour remplir notre mission »



**Yasmine Belkaid**  
Vice-présidente - Pasteur Network  
Directrice générale - Institut Pasteur

## Les défis sanitaires mondiaux d'aujourd'hui exigent une collaboration ouverte au sein d'un réseau solide et résilient, ancré dans la science.

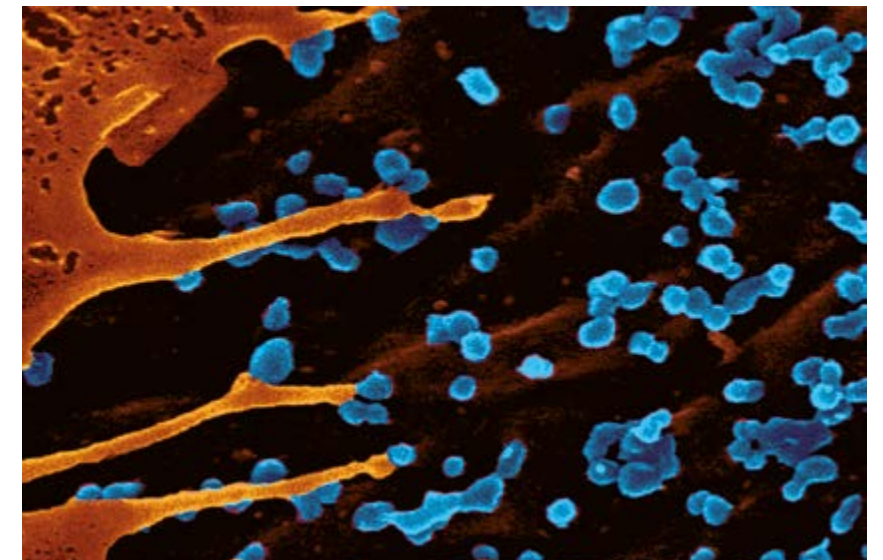
**En 2023, le Pasteur Network a renouvelé son engagement à agir non seulement en tant que réseau mondial, mais également en tant qu'entité de cohésion et de réponse, qui porte les dimensions régionales tout en mettant l'accent sur l'action collective.**

### Une vision et des valeurs fortes

Le Pasteur Network est reconnu comme un acteur non-étatique de l'OMS et ses membres sont souvent dépendants des ministères de la santé locaux. Il dispose d'une infrastructure mondiale comprenant plus de 50 laboratoires de référence nationaux et régionaux, dont de nombreux laboratoires de niveau trois de biosécurité, et 17 Centres Collaborateurs de l'OMS. Ses activités s'articulent autour de quatre piliers stratégiques (voir pages 8-9) et une vision forte : redynamiser un réseau mondial d'acteurs locaux et régionaux pour favoriser l'action collective et le partage des ressources/ connaissances sur les défis sanitaires et scientifiques urgents, afin d'orienter les politiques. Cette vision est renforcée par des valeurs communes, telles que le partenariat équitable, l'intérêt collectif, le partage des connaissances et des ressources et l'autonomie des membres.

### Plusieurs initiatives vouées à l'amélioration de la gouvernance

En 2023, le Pasteur Network s'est attaché à renforcer la gouvernance collaborative et à accentuer la représentation régionale. Cet ajustement structurel a permis de porter plus haut la voix des instituts membres, une performance de



l'examen organisationnel annuel. Cette analyse a amélioré la coordination régionale et thématique, la planification financière et la gouvernance, notamment en définissant un mandat clair pour le conseil d'administration et en accueillant deux nouveaux membres cooptés.

### Porter la voix et renforcer la collaboration et les partenariats mondiaux du réseau

Le Pasteur Network cherche activement à nouer des partenariats avec une grande diversité d'acteurs de la santé mondiale, afin de poursuivre sa mission et de jouer un rôle clé dans le débat sur le sujet. Il a, par exemple, rejoint l'initiative Grand Challenges de la Fondation Bill et Melinda Gates, renforcé sa collaboration avec la Fondation Rockefeller et l'Institut de philanthropie HKJC (voir page 39) et redynamisé sa réunion annuelle PNAM avec le soutien de Wellcome (voir page 52).

### Membres du conseil d'administration



### Restez connectés !

Site Web officiel | Pasteur Network  
<https://pasteur-network.org/fr/>

Newsletter mensuelle  
<https://pasteur-network.org/fr/mediafr/newsletterfr/>

Page LinkedIn du Pasteur Network  
<https://www.linkedin.com/company/pasteur-network>

## CHIFFRES CLÉS ET CHRONOLOGIE

**Le Pasteur Network est une alliance de plus de 30 instituts qui jouent un rôle essentiel dans la réponse aux défis de santé mondiaux par la science, l'innovation et la santé publique.** Le réseau se distingue par sa diversité et sa large couverture géographique, qui s'étend sur 25 pays sur les 5 continents, favorisant une communauté dynamique de connaissances et d'expertises.



## CHIFFRES CLÉS ET CHRONOLOGIE



**4**

régions : Afrique, Amériques, Asie-Pacifique et Euro-Méditerranée



**25**

pays



Plus de  
**20 000**  
collaborateurs



**17**

Centres Collaborateurs de l'OMS et plus de **50** centres nationaux et régionaux de référence



**5 000**

publications scientifiques cumulées impliquant des membres du Pasteur Network en 2023



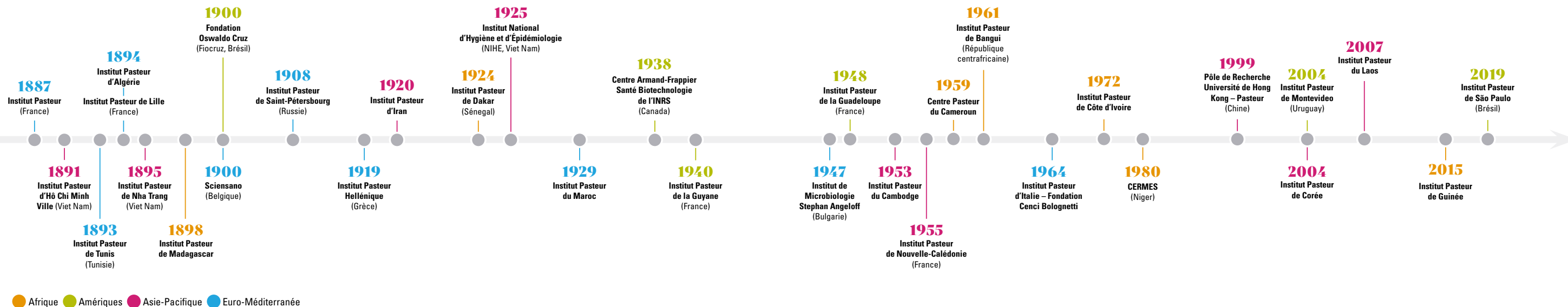
**5**

cours retenus pour financement



**3** bourses de doctorat, et **8** bourses de postdoctorat octroyées

### Chronologie de l'établissement des membres du Pasteur Network avec leurs noms actuels

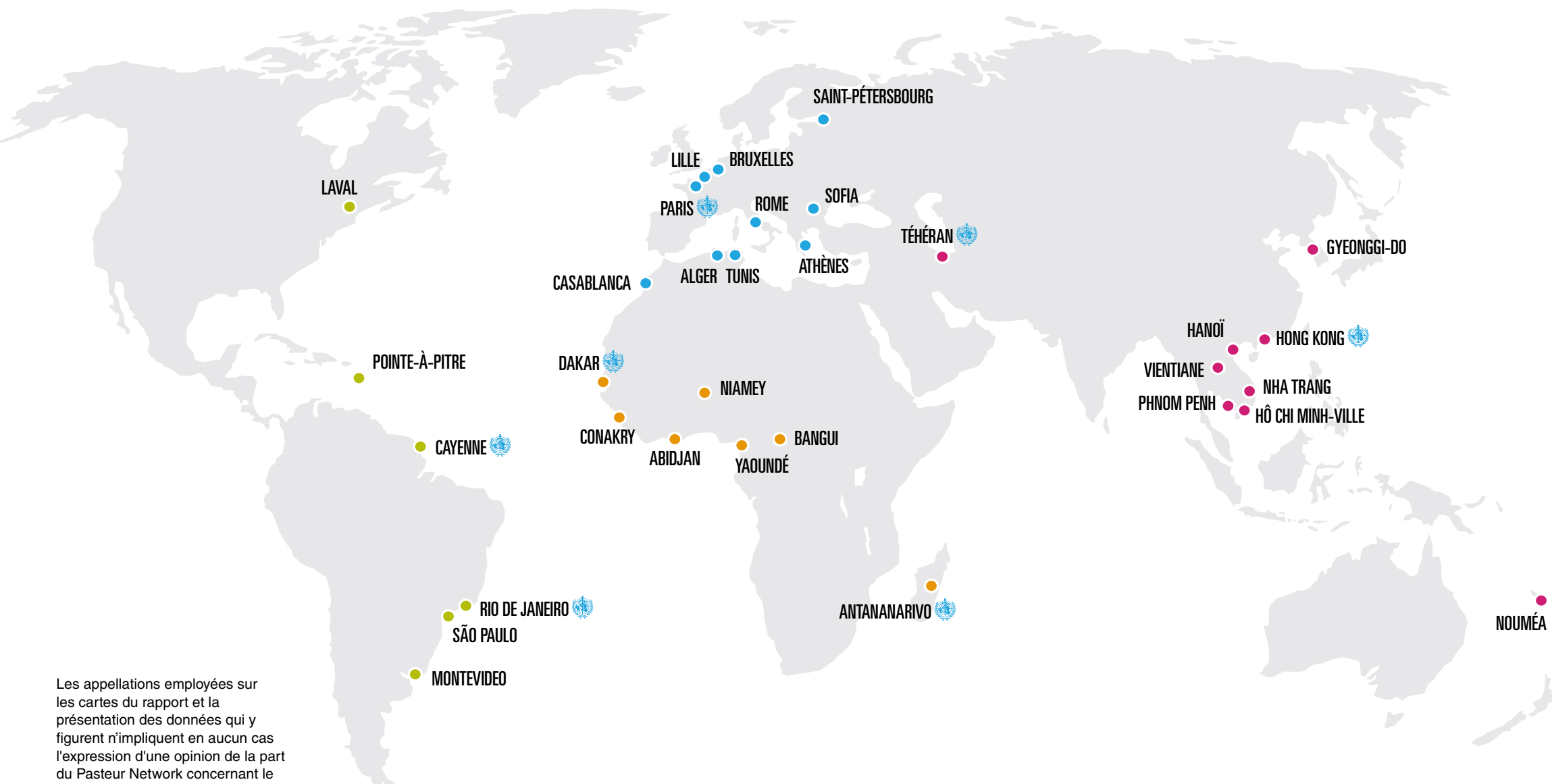




## CARTE DU PASTEUR NETWORK

### Nos membres dans le monde

Présent sur les cinq continents, le Pasteur Network couvre des écosystèmes variés dans quatre régions : Afrique, Amériques, Asie-Pacifique et Euro-Méditerranée. Cette exceptionnelle **diversité** fait du Pasteur Network **un acteur mondial unique de la santé publique, de la science, de l'innovation et de la formation**, en particulier dans la lutte contre les maladies infectieuses sensibles au climat.



Les appellations employées sur les cartes du rapport et la présentation des données qui y figurent n'impliquent en aucun cas l'expression d'une opinion de la part du Pasteur Network concernant le statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou celui de leurs autorités, ou concernant le tracé de leurs frontières ou limites.

#### AMÉRIQUES

**Laval, Canada**  
Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie de l'INRS  
<https://inrs.ca/centres/inrs/centres-recherche/centre-armand-frappier-sante-biotechnologie/>

**Pointe-à-Pitre, France (Guadeloupe)**  
Institut Pasteur de la Guadeloupe  
[web.pasteur-guadeloupe.fr/](http://web.pasteur-guadeloupe.fr/)

**Cayenne, France (Guyane française)**  
Institut Pasteur de la Guyane  
[pasteur-cayenne.fr/](http://pasteur-cayenne.fr/)

**Montevideo, Uruguay**  
Institut Pasteur de Montevideo  
[pasteur.uy/en/](http://pasteur.uy/en/)

**Rio de Janeiro, Brésil (Fiocruz)**  
Fondation Oswaldo Cruz (Fiocruz)  
[portal.fiocruz.br/en](http://portal.fiocruz.br/en)

**São Paulo, Brésil**  
Institut Pasteur de São Paulo  
<https://www.pasteur-sp.org.br/en/>

#### EURO-MÉDITERRANÉE

**Athènes, Grèce**  
Institut Pasteur Hellénique  
<https://www.pasteur.gr/en/>

**Paris, France**  
Institut Pasteur  
<https://www.pasteur.fr/fr>

**Alger, Algérie**  
Institut Pasteur d'Algérie  
<https://www.pasteur.dz/fr/>

**Lille, France**  
Institut Pasteur de Lille  
<https://pasteur-lille.fr/>

**Tunis, Tunisie**  
Institut Pasteur de Tunis  
<http://www.pasteur.tn/>

**Casablanca, Maroc**  
Institut Pasteur du Maroc  
<http://www.pasteur.ma/>

**Rome, Italie**  
Institut Pasteur d'Italie – Fondation Cenci Bolognetti  
<https://www.istitutopasteuritalia.it/>

**Saint Pétersbourg, Russie**  
Institut Pasteur de Saint-Petersbourg  
<https://www.pasteurorg.ru/>

**Bruxelles, Belgique**  
Sciensano  
<https://www.sciensano.be/fr>

**Sofia, Bulgarie**  
Institut de Microbiologie Stephan Angeloff  
<https://microbio.bas.bg/>

#### AFRIQUE

**Niamey, Niger**  
CERMES Niger  
<https://cermes.net/le-cermes/>

**Bangui, République centrafricaine**  
Institut Pasteur de Bangui  
<https://www.linkedin.com/company/institut-pasteur-bangui/>

**Abidjan, Côte d'Ivoire**  
Institut Pasteur de Côte d'Ivoire  
<http://www.pasteur.ci/>

**Dakar, Sénégal**  
Institut Pasteur de Dakar  
<https://www.pasteur.sn/fr>

**Conakry, Guinée**  
Institut Pasteur de Guinée  
<https://www.linkedin.com/company/institut-pasteur-de-guinée/>

**Antananarivo, Madagascar**  
Institut Pasteur de Madagascar  
<https://www.pasteur.mg/>

**Yaoundé, Cameroun**  
Centre Pasteur du Cameroun  
<https://www.pasteur-yaounde.org/index.php/fr/>

#### ASIE-PACIFIQUE

**Hong Kong, Chine**  
Pôle de Recherche Université de Hong Kong – Pasteur  
<https://www.hkupasteur.hku.hk/>

**Nouméa, France (Nouvelle-Calédonie)**  
Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie  
<https://www.institutpasteur.nc/>

**Phnom Penh, Cambodge**  
Institut Pasteur du Cambodge  
<https://www.pasteur-kh.org/>

**Vientiane, Laos**  
Institut Pasteur du Laos  
<https://www.pasteur.la/>

**Hô Chi Minh-Ville, Viet Nam**  
Institut Pasteur d'Hô Chi Minh-Ville  
<http://www.pasteurhcm.gov.vn/>

**Téhéran, Iran**  
Institut Pasteur d'Iran  
<https://en.pasteur.ac.ir/>

**Nha Trang, Viet Nam**  
Institut Pasteur de Nha Trang  
<http://pasteur-nhatrang.org.vn/>

**Gyeonggi-do, République de Corée**  
Institut Pasteur de Corée  
<https://www.ip-korea.org/>

**Hanoï, Viet Nam**  
Institut National d'Hygiène et d'Épidémiologie  
<https://nihe.org.vn/en>

**En savoir plus sur nos membres**  
<https://pasteur-network.org/fr/membres/>

**Annuaire**  
<https://pasteur-network.org/en/our-network/>

## Quatre piliers stratégiques guident nos actions

Le Pasteur Network s'est doté d'une théorie du changement, avec des piliers stratégiques qui guident ses actions collectives dans les domaines de la science, de la santé mondiale, de l'innovation et de l'éducation.



### Veille et préparation aux épidémies, avec un accent sur les maladies sensibles au climat

Relever les défis sanitaires par la surveillance et la recherche, notamment en ce qui concerne les maladies sensibles au climat.



### Communautés de connaissances pluridisciplinaires

Favoriser la collaboration pluridisciplinaire et l'échange de connaissances à l'échelle mondiale et renforcer l'expertise afin de donner à la prochaine génération de leaders scientifiques les moyens d'agir.



### Recherche, développement et innovation

Faire avancer les connaissances scientifiques et l'innovation technologique en santé publique et biomédecine.



### Gouvernance et équité

Établir des structures et des pratiques de gouvernance qui soient à la fois efficaces et équitables, en mettant l'accent sur l'équité financière et les opérations durables.

### Veille et préparation aux épidémies, avec un accent sur les maladies sensibles au climat

- Bâtir le réseau de surveillance sanitaire hautement connecté et réactif le plus vaste.
- Développer des observatoires pluridisciplinaires surveillant les effets du changement climatique sur la santé afin d'anticiper les défis de santé publique et d'influer sur les politiques publiques.
- Comblent les lacunes sur la résistance aux médicaments et soutenir les programmes qui contribuent au changement des comportements en matière de santé publique dans les régions vulnérables.
- Porter une attention particulière à la santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant et collaborer avec les parties prenantes locales afin d'améliorer les programmes.

### Recherche, développement et innovation

- Accélérer l'obtention de résultats en

santé publique grâce à une recherche de pointe et des innovations sur les maladies infectieuses à forte charge de morbidité.

- Créer un fonds en faveur du développement, par les chercheurs du Pasteur Network, des outils de diagnostic, traitements et vaccins les plus prometteurs contre les maladies infectieuses à forte charge de morbidité.
- Élaborer une infrastructure commune qui améliore l'accessibilité et rationalise les principaux outils de recherche et les plateformes technologiques du réseau.

### Communautés de connaissances pluridisciplinaires

- Proposer des programmes communs de doctorat et de master afin de former des leaders scientifiques dans les pays du Sud.
- Former la prochaine génération internationale de leaders scientifiques et lui donner les moyens d'agir, notamment s'agissant des enjeux mondiaux les plus urgents.

- Regrouper les chercheurs par thème pour transférer les connaissances, faire progresser la découverte scientifique et améliorer les pratiques locales de santé publique.

### Gouvernance et équité

- Apporter des changements de gouvernance afin d'augmenter le nombre de partenariats et de collaborations équitables et de porter plus haut la voix des régions.
- Faire évoluer le réseau par le biais de mécanismes financiers repensés, de mesures économiques durables et compétitives et d'une allocation équitable des ressources.

En savoir plus sur la théorie du changement :



## Cours internationaux du Pasteur Network



### Communauté de connaissances

L'enseignement et la formation constituent une part essentielle du travail des membres du Pasteur Network. Les cours internationaux du réseau répondent à des priorités de recherche et de santé publique aux niveaux mondial et régional, en proposant des formations d'excellence aux scientifiques à différents stades de leur carrière, et en renforçant les relations scientifiques entre les chercheurs au sein du Pasteur Network ainsi qu'avec les autres institutions. En 2023, 5 nouveaux cours ont été retenus pour financement :

Cours	Organisateur	Lieu
GIS and e-data	Institut Pasteur d'Algérie	Alger, Algérie
Proteomics Analysis by Mass Spectrometry	Institut Pasteur de Montevideo	Montevideo, Uruguay
Immunology	Institut Pasteur, Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Madagascar	Antananarivo, Madagascar
High Content Screening for Therapeutics Discovery and Immunology	Institut Pasteur de Corée	Séoul, République de Corée
Bioproduction and Tech Transfer for LMIC	Fiocruz	Rio de Janeiro, Brésil



## Formation et renforcement des capacités pour le projet DURABLE



### Veille et préparation aux épidémies, avec un accent sur les maladies sensibles au climat

Le Pasteur Network est impliqué dans le projet européen DURABLE (Delivering a Unified Research Alliance of Biomedical and public health Laboratories against Epidemics) pour les activités de formation.

DURABLE, coordonné par l'Institut Pasteur, est un projet financé par HERA, avec 19 partenaires et deux entités, affiliés dans 15 pays européens pour la détection des agents pathogènes, l'analyse évolutive et la caractérisation des menaces, avec une approche One Health pour la collecte et le partage des données et des informations (voir page 45 à propos de l'Institut Pasteur). Notre équipe au sein du Pasteur Network se consacre à la formation continue des membres de DURABLE et des tiers, à l'expansion de leurs capacités au niveau européen et international, et à la mobilisation de capacités d'intervention en période de crise. Nous supervisons le volet « Formation et renforcement des capacités » pour proposer trois projets de formation à travers des webinaires et des matériels de formation complets destinés aux scientifiques et aux responsables de la recherche.

Découvrez les plateformes technologiques des chercheurs du Pasteur Network :







# AFRIQUE

Le Pasteur Network en Afrique rassemble sept membres engagés dans la surveillance et la lutte contre les maladies infectieuses (Covid-19, Ebola, MPXV), au plus près des foyers infectieux. Ils travaillent aussi régionalement sur la rage ou la peste, et s'investissent dans les enjeux de production et d'accès à la vaccination et au diagnostic.

## Membres du conseil d'administration



**Amadou Alpha Sall**  
Institut Pasteur de Dakar



**Noël Tordo**  
Institut Pasteur de Guinée



7

membres



2

Centres Collaborateurs de l'OMS

- ▶ Arbovirus et les virus de fièvres hémorragiques (Institut Pasteur de Dakar)
- ▶ Contrôle et recherche sur la peste (Institut Pasteur de Madagascar)

TOUT SAVOIR SUR LES MEMBRES DU PASTEUR NETWORK : <https://pasteur-network.org/fr/membres/>



FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1959

Type : Institution publique

Adresse : BP1274 Yaoundé, 451, Rue 2005, Yaoundé, Cameroun

Site Internet : <https://www.pasteur-yaounde.org/index.php/fr/>

Domaines d'expertise :

Bactériologie, parasitologie, épidémiologie, alimentation, hygiène et environnement, immunologie, mycobactériologie, virologie, entomologie, analyses médicales

JUILLET 2023

Renforcement des capacités : le séquençage génomique du Monkeypox et des poliovirus

Grâce à la plateforme génomique du CPC (financé par l'OMS, l'IAFD et la coopération Française de l'ambassade de France au Cameroun), deux formations sur le séquençage ont été organisées. La première, animée par le CDC Atlanta, portait sur le séquençage partiel du génome du virus Mpxv en utilisant la technologie Oxford Nanopore. La seconde concernait le séquençage des poliovirus et a été animée par l'OMS en collaboration avec Imperial College of London. Ces formations ont accru l'expertise du CPC sur le séquençage qui va désormais au-delà du SARS-CoV-2. Elles offrent la possibilité de pousser le diagnostic au-delà de la détermination des clades viraux en ce qui concerne le Monkeypox et d'accroître nos connaissances concernant les souches en circulation. La nouvelle technique actuellement mise en place au CPC, apportera des renseignements sur la diversité génétique et sur l'origine potentielle des souches virales infectant la population camerounaise.

<https://bit.ly/3zv7LIG>

Le Centre Pasteur du Cameroun contribue à la promotion de la santé et à la lutte contre les maladies à travers la santé publique, la recherche, la prévention et la surveillance de maladies endémiques et épidémiques, et la formation.

JUIN 2023

Inauguration du bâtiment « Rodolphe MERIEUX - Joseph MBEDE » dédié aux laboratoires d'analyses d'hygiène et environnement

Grâce à ce nouveau bâtiment et aux nouveaux équipements mis à disposition, le laboratoire renforce ses capacités, notamment l'analyse des eaux et des aliments, au service de la santé des populations et pour garantir la qualité et la sécurité des produits alimentaires mis sur le marché par les industriels. La cérémonie d'inauguration du bâtiment s'est tenue en présence du professeur Louis Richard Njock, secrétaire général du ministère de la Santé du Cameroun, d'Alain Mérieux, président de la Fondation Mérieux, du docteur Mirdad Kazanji, directeur général du Centre Pasteur du Cameroun, de la première Conseillère



de l'ambassade de France au Cameroun et du représentant pays de l'OMS. « Au moment où le Cameroun fait face à des urgences de santé publique, ce laboratoire constitue un outil aux standards internationaux du dispositif de santé qui contribue à la sécurité sanitaire des aliments », a souligné le professeur Njock. <https://bit.ly/3xUZk93>



NOVEMBRE 2023

Récompense : le docteur Ngu Abanda reçoit le prix Pasteur Network Talent Award 2023

Lors de la réunion annuelle du Pasteur Network du 19 au 21 novembre 2023 à Tunis, le Dr. Ngu Abanda, du Centre Pasteur du Cameroun, a reçu le Prix Talent Award Pasteur Network 2023 décerné par le directeur général de l'Institut Pasteur, Stewart Cole. Les Talent Awards soutiennent le développement de carrières des jeunes scientifiques destinés à devenir de futurs leaders au sein du Pasteur Network.

<https://bit.ly/4cv5VWU>

DÉCEMBRE 2023

Formations internationales : deux formations de niveau international sur la tuberculose ainsi que sur la surveillance et le contrôle de la rage

Du 4 au 9 décembre 2023, la toute première Masterclass Tuberculose en Afrique Francophone, et soutenue par l'INITIATIVE d'Expertise France, a été organisée au Centre Pasteur du Cameroun. Cette initiative a renforcé les capacités de 30 jeunes chercheurs venus de 16 pays d'Afrique Francophone, dans différents domaines sur la tuberculose, à travers un parcours à large spectre. Durant ce même mois, le CPC a reçu, du 11 au 21 décembre 2023, le 7<sup>e</sup> cours international Pasteur sur la surveillance et le contrôle de la rage. Une formation qui a renforcé les capacités de 28 participants issus de 6 pays d'Afrique centrale en matière de lutte contre la rage dans une approche One Health.

<https://bit.ly/3LaFucZ>

FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1972

Type : Institution publique

Adresse : 01 BP 490, Abidjan 01, Côte d'Ivoire

Site Internet : <https://www.pasteur.ci/index.php>

Domaines d'expertise :

Formation, prévention, épidémiologie, bactériologie, biochimie, virologie, parasitologie, microbiologie, immunologie, entomologie

L'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire est un établissement public national qui met son expertise et sa technicité au service des populations ivoiriennes, de l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

DU 2 AU 6 MAI 2023

La cérémonie et la célébration du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire

L'évènement s'est déroulé à Abidjan-Cocody en présence du maire de la commune de Cocody, M. Jean-Marc Yace, du représentant du ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, le professeur Arsène Toka Koba, des ambassadeurs, des représentants des institutions de la République, des chefs coutumiers, de la directrice de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, le professeur Mireille Dosso, et des agents de l'IPCI, ainsi que d'autres agents des ministères et les partenaires. Les festivités avaient pour thème : « 50 ans au service de la population : défis et innovation ». Un colloque scientifique, une journée portes ouvertes et une journée sportive ont été organisées. <https://bit.ly/4cNTipz>

JUIN 2023

Organiser la riposte à l'antibiorésistance

Une réunion d'urgence pour la mise en place d'un système d'alerte, de riposte et de gestion consensuelle des cas d'infections nosocomiales liées aux pathogènes hautement résistants dans les établissements de soins de santé s'est tenue le 20 juin au Bureau régional de l'OMS à Abidjan. Le Groupe Multisectoriel de Coordination de la lutte contre la Résistance aux Anti Microbiens (GMC-RAM), dirigé par Mireille Dosso, directrice de l'Institut Pasteur Côte d'Ivoire, cherche à apporter une riposte à la montée des cas de bactéries hautement résistantes émergentes (BHRé) dans les services sensibles des centres hospitaliers et universitaires de Cocody, de Treichville et du centre des Grands Brûlés du SAMU. <https://bit.ly/3W9QEoQ>



SEPTEMBRE 2023

Renforcement des capacités en gestion de la biosécurité, biosûreté et en matière d'hygiène



Six jours de formation ont été proposés par l'Institut avec l'appui de l'OMS, et de l'Organisation Ouest Africaine de la Santé pour renforcer l'expertise des participants, tous issus du personnel des laboratoires de confinement et de haute sécurité et des plateformes technologiques de l'Institut. La session de formation, dispensée par deux experts internationaux, a notamment porté sur les bonnes pratiques en laboratoire, l'évaluation des risques, la gestion des déchets, les procédures de désinfection, et de stérilisation, la biosécurité lors de la manipulation des animaux, l'emballage et l'étiquetage des colis, le transport sécurisés des matières infectieuses. <https://bit.ly/45TY6aJ>

AOÛT 2023

Formation d'étudiants à la génomique et la bio-informatique

Du 26 août au 09 septembre 2023, l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire a délivré une formation certifiante (Certificat RAM-BioInfo-One Health) à l'université Joseph Ki-Zerbo, au Burkina Faso, en lien avec l'usage des antibiotiques selon l'approche One Health et la lutte contre l'antibiorésistance, à l'aide des outils modernes de génomique et de bio-informatique. Cette session a réuni une vingtaine de participants du Burkina Faso, du Bénin, et du Togo pour deux semaines de cours théoriques et pratiques. Elle s'est déroulée dans le cadre du projet « Strengthening Expertise and Bioinformatics to Control Antimicrobial Resistance in West Africa (SEBA) », conduit par les universités du Burkina, du Bénin et de la Finlande et financé, notamment, par l'Union européenne (ERASMUS+). <https://www.infosciencesculture.com/en/node/97>

ET AUSSI

- Séquençage de 12 souches de *Klebsiella pneumoniae* dont quatre souches Toto Résistantes provenant du service de réanimation du CHU de Cocody.
- Essai clinique de phase 2 pour l'efficacité et la tolérance de la cipargamine intraveineuse (KAE609) dans le traitement de cas de paludisme sévère.
- Essai clinique de phase 2 pour l'efficacité d'agents antipaludéens administrés en monothérapie et/ou en traitement combiné chez des patients atteints de paludisme non compliqué.
- Étude ethnobotanique de plantes anti diarrhéiques et identification de nouvelles molécules efficaces contre la cryptosporidiose.

50 ans

de l'Institut Pasteur Côte d'Ivoire, célébrés au travers d'un colloque scientifique, une journée portes ouvertes et une journée sportive



Veille et préparation aux épidémies



Recherche, développement et innovation



Communautés de connaissances pluridisciplinaires



Gouvernance et équité



## INSTITUT PASTEUR DE GUINÉE

L'Institut Pasteur de Guinée est un établissement public indépendant. En tant que plateforme leader pour la recherche et le diagnostic, il développe des recherches sur les maladies infectieuses en Guinée, grâce à des technologies de pointe et des partenariats nationaux et internationaux.



### MAI 2023 Premier Conseil d'Orientation

L'Institut Pasteur de Guinée a tenu son premier Conseil d'orientation (COOR) avec la participation de la direction de l'Institut Pasteur, de l'ambassade de France en Guinée et Sierra Leone et des ministères partenaires. Cette rencontre marque une étape importante dans le développement institutionnel de l'Institut Pasteur de Guinée et a été l'occasion pour les parties prenantes d'échanger sur ses enjeux principaux. <https://bit.ly/4ctanFJ>



### MAI 2023 Action Concertée Inter-Pasteuriennes (ACIP) : des Instituts Pasteur se réunissent à l'Institut Pasteur de Guinée

En mai 2023, l'Institut Pasteur de Guinée a organisé un atelier réunissant huit équipes du Pasteur Network, toutes engagées dans le projet ORACAN (ACIP) portant sur l'étude de la phylogéographie du parasite responsable de l'Angiostrongylose ou maladie du « ver du poumon du rat », avec, comme hôte intermédiaire, l'escargot *Achatina spp.* Lors de cette formation, les partenaires ont participé aux méthodes de piégeage, d'identification des hôtes, et également à la caractérisation moléculaire du parasite. <https://bit.ly/3L9nIHd>



### JUILLET 2023 SherPa : un projet de recherche innovant pour développer une nouvelle génération d'outils diagnostiques appliqués aux trypanosomes africains

Dans le contexte de l'élimination de la maladie du sommeil et de la surveillance des trypanosomoses animales, l'Institut Pasteur de Guinée, l'Institut Pasteur et l'IRD ont adapté une nouvelle méthode ultra sensible dérivée du système des ciseaux moléculaires : SHERLOCK. En juillet 2023, une formation sur cet outil a été organisée par ces trois partenaires au sein des installations modernes de l'Institut Pasteur de Guinée, pour des apprenants venus du Cameroun, du Burkina Faso et de la Guinée. <https://bit.ly/3xGfW4t>

### FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 2015  
**Type :** Institution publique  
**Adresse :** Route de Donka, Quartier Landreah / Commune de Dixinn, Conakry, Guinée  
**Site Internet :** <https://pasteur-network.org/fr/membres/afrique/institut-pasteur-de-guinee/>  
**Domaines d'expertise :** Virologie, parasitologie, bactériologie, biologie médicale et centre de vaccination

### JUIN/OCTOBRE 2023 Prévention des risques de zoonoses : l'apport des projets EBO-SURSY et PROTEMO

En juin, dans le cadre du projet PROTEMO financé par le ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères (MEAE) et piloté par l'ambassade de France en Guinée et Sierra Leone, l'équipe de l'Institut Pasteur de Guinée s'est rendue dans le Parc de Kounoukan situé au sud-ouest de la Guinée, à la frontière de la Sierra Leone, pour sensibiliser les communautés sur les risques de transmission des zoonoses aux contacts des animaux péri-domestiques (ex : rat, souris...) et de la faune sauvage. Un film *Approche Intégrée* a été réalisé lors de cette mission, dont la diffusion permettra aux populations de mieux comprendre les activités menées, allant du terrain jusqu'au laboratoire. <https://bit.ly/3WasEBO>

En octobre, dans le cadre du projet EBO-SURSY, financé par l'Union européenne et piloté par l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA), l'Institut Pasteur de Guinée a mené une nouvelle campagne de sensibilisation dans des villages singuliers vivant au cœur du parc de Badiar, situé au nord-ouest de la Guinée, à la frontière sénégalaise. La description de nos activités de pose/relevage de pièges de rongeurs et des messages simples de prévention ont été tout d'abord expliqués en français puis traduits en langues « locales » (badiaranké, poular, coniaoui). <https://bit.ly/4eRxf3m>

## INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR

L'Institut Pasteur de Madagascar a pour mission de contribuer à la prévention et au traitement des maladies et au développement économique par des activités de recherche, de formation et de santé publique.

### FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 1898  
**Type :** Institut privé à but non lucratif  
**Adresse :** B.P. 1274, Ambohitrakely, Antananarivo, Madagascar  
**Site Internet :** <http://www.pasteur.mg/>  
**Domaines d'expertise :** Biologie clinique, entomologie, épidémiologie, bactériologie, hygiène alimentaire et environnementale, immunologie, mycobactéries, virologie, parasitologie

### AVRIL 2023 Cours « Les dimensions sociales des épidémies » du Pasteur Network

L'Institut Pasteur de Madagascar, en collaboration avec l'Institut Pasteur de Tunis et l'Institut Pasteur (Paris) et avec le soutien des projets Sonar Global, AFROSCREEN et TransVIHMI IRD, a organisé le cours « Les dimensions sociales des épidémies » du 17 au 21 avril 2023. À cette occasion, 27 participants issus d'instituts de recherche et de santé africains de 12 pays se sont vu remettre les outils et concepts nécessaires pour mener une recherche opérationnelle en sciences humaines et sociales. <https://bit.ly/45ZcPRW>

### JANVIER 2023 Amélioration de la santé des détenus à Madagascar



Le projet MIARINA visait à améliorer la prise en charge globale de la tuberculose et du VIH en milieu carcéral. À la suite d'une étude qualitative sur le parcours de soins des détenus touchés par ces infections, des formations et des outils ont été mis à disposition des acteurs pénitentiaires afin d'offrir aux prisonniers de meilleures conditions sanitaires. <https://bit.ly/3WaJzV5>

### JUIN 2023 Extension de la prise en charge communautaire du paludisme à tout âge

L'Institut Pasteur de Madagascar et le Programme national de lutte contre le paludisme ont consacré une journée au partage des résultats du projet mCCM « Malaria Community Case Management ». Cette étude, menée à Farafangana, visait à évaluer l'efficacité et la faisabilité de l'extension de la prise en charge communautaire du paludisme à tout âge. Elle s'inscrit dans la stratégie de réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme à Madagascar. <https://bit.ly/3xNZ9MP>



### OCTOBRE 2023 Prévention de la tuberculose chez les nouveau-nés à Madagascar



L'Institut Pasteur de Madagascar a organisé, le 6 octobre 2023, une journée pour la mise en place du projet MTBVAC « Évaluation de l'innocuité et de l'immunogénicité du vaccin MTBVAC par rapport au BCG chez les nouveau-nés à Madagascar (MTBVACN3) ». Il s'agit d'un essai randomisé, contrôlé en double aveugle de phase 3, pour évaluer l'efficacité, l'innocuité et l'immunogénicité du vaccin MTBVAC administré aux nouveau-nés sains non exposés au VIH et exposés au VIH non infectés dans les régions d'endémie de la tuberculose en Afrique sub-saharienne, dont Madagascar fait partie. <https://bit.ly/3WasNoQ>



## CERMES NIGER

Le CERMES conduit des recherches pour améliorer la santé des populations nigériennes. Il puise ses forces dans ses trente ans d'expérience de recherche biomédicale, d'activités de santé publique et de formation avec une forte connaissance du terrain grâce à un personnel expérimenté. Il dispose d'une infrastructure et d'un plateau technique uniques au Niger : quatre unités de recherche, huit laboratoires nationaux de référence et deux plateformes techniques.



**AVRIL 2023**

### Trophée qualité de l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS)

Le CERMES a été distingué par l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS) qui lui a décerné le trophée qualité lors de la 3<sup>e</sup> réunion annuelle du réseau régional des laboratoires de référence, qui s'est tenue à Praia, au Cap-Vert, du 17 au 19 avril 2023. Sous l'impulsion de la directrice générale du CERMES, le professeur Sabo Haoua Seini, des progrès importants ont été réalisés ces dernières années dans l'amélioration de la qualité de prestation des laboratoires du CERMES. <https://bit.ly/4cPM0ls>

**1<sup>er</sup>**

Chercheur HDR au CERMES :  
Dr Ibrahim Maman Laminou

**3**

nouveaux chercheurs admis au CESRI\* :  
Médecin-colonel Idé Habibatu,  
Ibrahim Karidio, Issifi Kollo Abdoul Kader

\*Comité d'évaluation des scientifiques du réseau international

**MAI 2023**

### Présentation du recueil de recherche *Contributions des SHS à la compréhension des épidémies au Niger : cinq investigations empiriques sur le Covid-19 ou l'éducation du patient*

Le recueil de recherche, publié par le docteur Mamane Abdou Oumarou, réunit 5 études empiriques sur le Covid-19 ou l'éducation du patient conduites entre 2020 et 2022. L'ouvrage s'inscrit dans un programme dénommé contribution des Sciences Humaines et Sociales à la compréhension des épidémies au Niger. La journée de présentation, placée sous le haut patronage du ministre de la Santé publique, de la Population et des Affaires sociales (MSP/P/AS), s'était tenue le mardi 2 mai 2023 au Centre international de conférence Mahatma Gandhi de Niamey. <https://shs.hal.science/halshs-04064292>  
<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7816922>

## FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1980

Type : Institution publique

Adresse : 634, boulevard de la Nation, YN034, Niamey, Niger

Site Internet :  
<https://www.cermes.net/>

Domaines d'expertise :  
Bactériologie, virologie, parasitologie, entomologie médicale, épidémiologie, immuno-hématologie, biologie moléculaire, biosécurité-Biosûreté, assurance qualité, ingénierie de formation



**DÉCEMBRE 2023**

### Journées scientifiques conjointes CERMES et SONIPI

Placées sous le haut patronage du ministre de la Santé publique, de la Population et des Affaires sociales, les 4<sup>e</sup> Journées Scientifiques du CERMES et les 1<sup>ères</sup> Journées Nationales d'Infectiologie du Niger se sont déroulées, du 06 au 08 décembre 2023, au Centre international de conférences Mahatma Gandhi de Niamey, au Niger. Ces journées avaient respectivement pour thèmes « Préserver la santé de la femme enceinte et du nouveau-né, un défi pour la recherche » et « Maladies infectieuses, défis et perspectives en milieu tropical ». <https://bit.ly/3XS0s6e>

## INSTITUT PASTEUR DE BANGUI

L'Institut Pasteur de Bangui est une fondation de recherche reconnue d'utilité publique qui possède un plateau technique de haute qualité pour répondre aux problèmes majeurs de santé publique dans un contexte collaboratif international.



**MARS 2023**

### Lumière sur le cancer du col de l'utérus en République centrafricaine



Souvent décrit comme un « tueur silencieux » en Afrique, le cancer du col de l'utérus pose un défi majeur, notamment en raison du manque de données en République centrafricaine. Cependant, l'Institut Pasteur de Bangui (IPB) a récemment réalisé une avancée significative à travers une campagne de dépistage du virus du papillome humain (HPV), touchant plus de 1 700 femmes âgées de plus de 30 ans. <https://bit.ly/4diJeWq>

Cette initiative pionnière a permis non seulement de fournir une prise en charge médicale aux femmes testées positives, mais également de lancer une étude de prévalence

du HPV, soutenue par la DCI Monaco. Prévues pour 2024, cette étude se concentrera sur trois localités périphériques de Bangui – Mbaiki, Boali et Damara – pour mieux comprendre la dynamique du cancer du col de l'utérus dans divers environnements. Cette recherche s'inscrit dans la volonté de l'Institut Pasteur de Bangui de décentraliser ses activités et de rendre le diagnostic accessible à l'ensemble du territoire centrafricain. L'impact de cette initiative ne se limitera pas à la prévention en identifiant les différentes souches de HPV présentes, elle permettra d'optimiser les stratégies de vaccination et d'améliorer la prise en charge des patientes affectées.

**AOÛT 2023**

### Intégration sous régionale du MPOX en République centrafricaine

L'épidémie récente de Mpxv a révélé les défis complexes posés par cette maladie à l'échelle mondiale. Depuis près d'une décennie, l'Institut Pasteur de Bangui joue un rôle essentiel dans la lutte contre le Mpxv, en assurant la surveillance, le diagnostic, la recherche et la prise en charge des patients, tant au niveau local et régional qu'à Bangui. Cette recherche sur le Mpxv offre une opportunité unique pour une intégration sous-régionale dans la gestion de la maladie, avec un accent particulier sur les cas provenant du Congo et de la République démocratique du Congo, traités en République centrafricaine (RCA). <https://bit.ly/4cOewUI> En collaborant étroitement avec les pays voisins, l'objectif est de consolider le réseau de surveillance transfrontalière et de promouvoir l'adoption de meilleures pratiques pour le traitement des patients. En 2023, l'Institut a franchi une étape importante en prenant en charge le Mpxv pour la première fois, ce qui témoigne des progrès significatifs dans notre capacité de réponse. <https://bit.ly/3zsWuZn>



Toutefois, il reste encore beaucoup à accomplir pour améliorer la surveillance à travers le pays, garantir un accès équitable au diagnostic et aux traitements et comprendre l'impact des changements climatiques sur l'apparition et la réapparition de maladies transmises par des vecteurs. L'engagement du professeur Nakouné et de l'IPB dans la recherche sur les virus a été récompensé par l'attribution du prestigieux Prix Mérieux, qui lui sera remis en juin 2024. Cela offre une excellente opportunité de poursuivre les recherches sur les maladies émergentes et de soutenir l'émergence de jeunes chercheurs africains capables de proposer des solutions innovantes aux défis sanitaires auxquels l'Afrique est confrontée.

## FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1961

Type : Fondation privée à but non lucratif

Adresse : BP 923, angle avenue de l'Indépendance et rue Pasteur, Bangui, République centrafricaine

Site Internet :  
<https://pasteur-bangui.org/>

Domaines d'expertise :  
Bactériologie, entomologie médicale, parasitologie, épidémiologie, virologie, biologie moléculaire

**6**

Le nombre de pays d'Afrique impliqués dans le projet SARA coordonné par l'Institut Pasteur de Madagascar avec l'Institut Pasteur (Paris) : le Bénin, le Cameroun, Madagascar, le Maroc, la République centrafricaine et le Sénégal. <https://bit.ly/3YjRWyX>



FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 1924  
**Type :** Fondation privée à but non lucratif  
**Adresse :** 36, avenue Pasteur. B.P. 220, Dakar, Sénégal  
**Site Internet :**  
<https://institutpasteurdakar.sn/ipd-home-fr/>

**Domaines d'expertise :**  
 Recherche biomédicale et innovation, fabrication de vaccins et diagnostics, santé publique, surveillance épidémiologique et réponse aux épidémies, formation et développement des talents, solutions de santé et laboratoires spécialisés



**JUIN 2023**  
**Partenariat MADIBA avec la Fondation Mastercard pour la formation de la main-d'œuvre**

L'IPD et la Fondation Mastercard ont annoncé un partenariat historique de 45 millions de dollars, une étape importante vers l'autonomie de la fabrication de vaccins en Afrique. Ce projet pluriannuel, visant à développer et à constituer une main-d'œuvre de classe mondiale pour soutenir la fabrication de vaccins, établira un centre d'excellence en formation afin de doter les jeunes talents, en particulier les jeunes femmes, de compétences spécialisées en recherche, fabrication, production et distribution de vaccins.  
<https://bit.ly/46JFivk>

L'Institut Pasteur de Dakar (IPD) est à la pointe de la lutte contre les maladies infectieuses. Depuis 1924, il s'efforce d'accélérer l'accès équitable, durable et abordable aux soins au Sénégal, en Afrique et dans le monde entier.

**JANVIER 2023**  
**Partenariat avec la CEPI pour stimuler la fabrication de vaccins abordables à l'intention des pays du Sud**

Ce partenariat permettra d'accélérer l'accès équitable aux vaccins en renforçant la capacité de production de l'IPD pour les vaccinations de routine grâce à de multiples technologies, ainsi qu'en réservant la capacité de fournir rapidement des vaccins aux pays du Sud lors d'épidémies. Dans le cadre de cette collaboration d'ampleur, la Coalition pour les innovations en préparation aux épidémies CEPI investira jusqu'à 50 millions de dollars sur dix ans. L'IPD rejoint ainsi le réseau mondial de la CEPI, qui encouragera la fabrication rapide et résiliente de vaccins vitaux dans les pays du Sud, stimulant et accélérant leur accès lors de futures épidémies et pandémies.  
<https://bit.ly/45O87q5>

**MAI 2023**  
**Projet SARA : renforcer la surveillance de la résistance aux antibiotiques en Afrique par la formation**



L'IPD a accueilli l'atelier de formation sur le séquençage et les analyses bio-informatiques des génomes de bactéries coorganisé avec l'Institut Pasteur (Paris) dans le cadre du projet SARA (Surveillance de l'antibiorésistance en Afrique). À cette occasion, 21 participants de neuf pays ont suivi les différentes sessions théoriques et pratiques de ce cours, qui contribue encore davantage à l'optimisation de l'intégration des résultats, approches épidémiologiques et nouvelles technologies aux systèmes de surveillance nationaux existants, tout en tenant compte des recommandations de santé publique de chaque pays.  
<https://bit.ly/4ctcKID>

**JUIN 2023**  
**GATTA : premier cours sur l'algèbre génomique**

L'IPD a accueilli, du 19 au 27 juin 2023, les participants en provenance de 13 pays (Sénégal, Éthiopie, République centrafricaine, Cameroun, Botswana, Nigeria, Tunisie, Madagascar, Corée du Sud, Zimbabwe, France, Namibie) dans le cadre du cours international GATTA ayant pour objectif :  
 - La transmission des concepts et méthodologies dérivées de la découverte de l'algèbre génomique aux scientifiques spécialisés dans l'analyse bio-informatique des pathogènes ;

- La formation des participants à l'usage d'un langage de programmation symbolique nécessaire à l'évolution des logiciels existants ;  
 - L'application de ces nouveaux outils et concepts à l'étude des génomes de SARS-CoV-2 circulant au Sénégal et en Afrique de l'Ouest.  
<https://bit.ly/4cJyLcJ>



Liste des Centres Collaborateurs de l'OMS (CCOMS) hébergés au sein des membres du Pasteur Network

Le Pasteur Network dispose de capacités épidémiologiques solides, ancrées dans les systèmes de santé nationaux à travers les mandats de santé publique avec les ministères de la Santé, incluant plus d'une cinquantaine de centres de référence nationaux et régionaux et 17 Centres Collaborateurs de l'OMS.

Les laboratoires de référence nationaux et régionaux sont reconnus par les autorités de santé nationales pour leur expertise en matière de diagnostic. Les Centres Collaborateurs de l'OMS (CCOMS) sont des instituts de recherche, des départements universitaires ou académiques désignés par l'Organisation pour mener des actions nationales et internationales de soutien aux programmes de santé\*.

\*Source : <https://www.who.int/fr/about/collaboration/collaborating-centres>

**INSTITUT PASTEUR**

- CCOMS de référence et de recherche pour la rage
- CCOMS Salmonelles
- CCOMS pour le contrôle et la recherche sur la peste
- CCOMS pour la recherche sur l'épidémiologie et la macro-évolution des poliovirus et des entérovirus non-polio
- CCOMS pour les méningites bactériennes
- CCOMS Biobanque de la trypanosomiase humaine africaine
- CCOMS Listeria

**INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR**

- CCOMS pour le contrôle et la recherche sur la peste

**INSTITUT PASTEUR D'IRAN**

- CCOMS Rage

**PÔLE DE RECHERCHE UNIVERSITÉ DE HONG KONG-PASTEUR**

- CCOMS Épidémiologie et contrôle des maladies infectieuses

**INSTITUT PASTEUR DE LA GUYANE**

- CCOMS pour la surveillance de la résistance aux médicaments antipaludiques

**FIOCRUZ**

- CCOMS Politiques pharmaceutiques
- CCOMS pour la formation des techniciens de santé
- CCOMS Leptospirose
- CCOMS pour renforcer les banques de lait humain
- CCOMS Diplomatie sanitaire mondiale et collaboration Sud-Sud



Catalogue des plateformes technologiques

Ce catalogue fournit des informations détaillées sur les plateformes scientifiques du Pasteur Network. Une plateforme technique correspond à tout centre, unité ou laboratoire, avec son personnel et ses infrastructures, appartenant aux membres du Pasteur Network et dont la vocation est de proposer des services et un accès à des chercheurs externes.

<https://pasteur-network.org/en/technological-platforms/>



# AMÉRIQUES

La région Amériques regroupe six membres du Pasteur Network dans des écosystèmes variés. Équipés de plateformes technologiques de pointe (Vectopole amazonien, génomique et séquençage, environnement et immunologie), ils mettent leurs connaissances au service de la recherche et de la santé publique.

## Membres du conseil d'administration



**Carlos Batthyány**  
Institut Pasteur de Montevideo



**Mario Moreira**  
Fondation Oswaldo Cruz (Fiocruz) depuis 2024

**Antoine Talarmin**  
**Antoine Desgravières**  
Institut Pasteur de la Guadeloupe en 2023



6

membres



6

Centres Collaborateurs de l'OMS

- Surveillance de la résistance aux médicaments antipaludiques (Institut Pasteur de la Guyane)
- Politiques pharmaceutiques ; formation des techniciens de santé ; leptospirose ; renforcement des banques de lait humain ; diplomatie sanitaire mondiale et collaboration Sud-Sud (Fiocruz)

TOUT SAVOIR SUR LES MEMBRES DU PASTEUR NETWORK : <https://pasteur-network.org/fr/membres/>



Promouvoir la santé et le développement social, générer et diffuser des connaissances sont les concepts au cœur de la mission de la Fondation Oswaldo Cruz (Fiocruz), l'institution en santé la plus grande en Amérique latine.



MAI 2023

**L'OMS et la Fiocruz signent un accord de coopération pour la création d'un pôle innovant épidémiologique**

Cette collaboration vise notamment à améliorer l'intégration des données de surveillance grâce à l'utilisation des plateformes et services de la Fiocruz. L'accord a été signé lors de l'Assemblée mondiale de la santé de Genève par Mario Moreira, président de la Fiocruz, et Chikwe Ihekweazu, sous-directeur général de l'OMS et responsable du pôle. <https://bit.ly/3xO1mYD>



AVRIL 2023

**La Fiocruz réaffirme son engagement en faveur de l'équité, de la diversité et de l'inclusion**

La Fiocruz a fait un grand pas vers le renforcement et la mise en œuvre d'initiatives institutionnelles en faveur de l'équité ethno-raciale et de genre, de la diversité et de l'inclusion. La fondation a ainsi élaboré une politique en la matière et dévoilé sa nouvelle Coordination des politiques d'équité, de diversité, d'inclusion et de discrimination positive (Cedipa) à la communauté interne. Créée en mars par la présidence de la Fiocruz, la Cedipa a pour objectif de défendre ces valeurs. Par ailleurs, en août, la Fiocruz a lancé un programme sans précédent de master en santé collective spécialement conçu pour les populations autochtones. <https://bit.ly/3LbuNXH>



JUIN 2023

**Une unité internationale Fiocruz-Pasteur-Birmingham d'étude des maladies fongiques**

L'Institut Carlos Chagas (ICC/ Fiocruz Paraná) s'apprête à accueillir une unité de recherche internationale de l'Institut Pasteur. Au cours des cinq prochaines années, cette unité se penchera sur les mécanismes par lesquels les champignons infligent des dommages à l'hôte humain. Partenaire de cette initiative, l'université de Birmingham, en Angleterre, s'attachera à faire progresser la recherche dans ce domaine. <https://bit.ly/3yL9FEZ>

**ET AUSSI**

- **Syphilis maternelle et congénitale attribuable aux inégalités ethnoraciales : étude longitudinale par couplage des dossiers de 15 millions de naissances au Brésil.**
- **Efficacité des rappels d'ARNm après une série primaire homologue avec BNT162b2 ou ChAdOx1 contre l'infection symptomatique et les formes graves de Covid-19 au Brésil et en Écosse : étude cas-témoins à tests négatifs.**
- **Variants génétiques rares impliqués dans le syndrome inflammatoire multisystémique pédiatrique : étude d'une cohorte multicentrique brésilienne.**
- **Modulation de la compétence des moustiques vecteurs de la dengue par des virus spécifiques aux insectes.**
- **Dans le sud du Brésil, la dynamique et le cadre spatial derrière l'épidémie de fièvre jaune révélés par l'épidémiologie génomique.**



Veille et préparation aux épidémies



Recherche, développement et innovation



Communautés de connaissances pluridisciplinaires



Gouvernance et équité

**FICHE D'IDENTITÉ**



**Année d'établissement :** 1900

**Type :** Institution publique

**Adresse :** Av. Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro, Brésil

**Site Internet :** <https://portal.fiocruz.br/en>

**Domaines d'expertise :** Technologies de santé, immunobiologie, infectiologie, santé des femmes, des enfants et des adolescents, santé publique



NOVEMBRE 2023

**Fièvre jaune : la Fiocruz et Anlis signent un accord de production de vaccins en Argentine**

La fondation conclut pour la première fois ce type de convention d'engagement visant à transférer des connaissances et des technologies à un pays partenaire. Cet accord permettra à l'administration nationale des laboratoires et instituts de santé (Anlis) Dr Carlos Malbrán de fabriquer et de distribuer dans son pays le vaccin contre la fièvre jaune. <https://bit.ly/3XSPC1A>

L'Institut Pasteur de São Paulo s'attaque aux enjeux majeurs de santé publique, s'appuyant sur la richesse de la biodiversité brésilienne pour étudier les effets du changement climatique et environnemental sur les maladies aiguës et chroniques, leur transmission, les réponses de l'hôte et le bien-être de la population en général. Les efforts de l'équipe se concentrent également sur les maladies qui entraînent des troubles du développement ou une dégénérescence du système neurologique.



MARS 2023

**Création de l'Institut Pasteur de São Paulo**



Le directeur général de l'Institut Pasteur (Paris) et le recteur de l'université de São Paulo ont officialisé, lors d'une cérémonie à Paris, la création de l'Institut Pasteur de São Paulo (IPSP), une association privée à but non lucratif de droit brésilien. Anciennement Plateforme scientifique Pasteur-USP et membre du Pasteur Network, l'IPSP s'engage à axer ses recherches sur les domaines des maladies infectieuses et de la neurobiologie au service de la santé humaine et animale. Il vise également à promouvoir les activités de vulgarisation, l'éducation, l'innovation, le transfert de connaissances et les initiatives de santé publique. <https://bit.ly/3XK9CUa>

**FICHE D'IDENTITÉ**



**Année d'établissement :** 2019 (former Scientific Platform Pasteur-USP)

**Type :** Association privée à but non lucratif

**Adresse :** Av. Prof. Lucio Martins Rodrigues, 370 São Paulo, Brésil

**Site Internet :** <https://www.pasteur-sp.org.br>

**Domaines d'expertise :** Biologie intégrative, écoépidémiologie, diversité et évolution des viroses émergentes, surveillance génomique et innovation vaccinale, modélisation des maladies du système nerveux, processus infectieux des trypanosomatidés, vaccinologie, virologie clinique et moléculaire



MARS 2023

**Nouveaux vaccins potentiels contre le cancer du col de l'utérus**

Le papillomavirus est la première cause de mortalité par cancer du col de l'utérus chez les femmes. Les vaccins à ARNm, tels que ceux contre la Covid-19, ont démontré leur efficacité dans la protection contre l'évolution vers des formes graves des maladies. Dans une étude, 3 vaccins à ARNm ciblant des tumeurs liées à l'infection murine par le HPV-16 ont été administrés à des souris. Une dose unique des trois vaccins, combinée à l'oncoprotéine E7 du HPV, a déclenché l'activation des cellules T CD8+ et induit le contrôle des tumeurs. Les réponses des cellules T à mémoire ont montré un potentiel de prévention des rechutes, soulignant la nécessité d'une évaluation clinique plus poussée de ces vaccins. <https://bit.ly/3XRjWK3>

**ET AUSSI**

- **Une nouvelle espèce d'arénavirus chez les chauves-souris *Carollia perspicillata*.**
- **Potentiel des HFV et urgences mondiales.**
- **Potentiel thérapeutique des traitements anti-flavivirus.**
- **Des neurones sensoriels en culture.**



MARS ET DÉCEMBRE 2023

**Comment se préparer à l'émergence de nouveaux virus ?**

Il est primordial de comprendre l'émergence des pathogènes viraux et leur impact sur la santé humaine mondiale. À ce titre, les recherches centrées sur la diversité génétique, l'écoépidémiologie et l'évolution des virus à ARN et à ADN chez les animaux réservoirs sauvages et domestiques, dont la transmission zoonotique est connue ou potentielle, sont d'une importance capitale, comme l'ont démontré la pandémie de SARS-CoV-2 et les fièvres hémorragiques virales, particulièrement mortelles. En décembre 2023, un nouveau groupe G4 a été créé au sein de l'institut pour approfondir ces questions cruciales. <https://bit.ly/4bqsvyE>





FICHE D'IDENTITÉ



LAVAL  
Canada

**Année d'établissement :** 1938 (création de l'Institut de microbiologie et d'hygiène de Montréal, aujourd'hui le Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie de l'INRS)

**Type :** Institution publique

**Adresse :** 531, boulevard des Prairies, Laval, Canada

**Site Internet :**  
<https://bit.ly/3Mkxjcb>

**Domaines d'expertise :** Microbiologie, virologie, parasitologie, interactions virus-hôte, immunologie, biotechnologie, biochimie, biologie structurale, sciences de l'environnement, toxicologie, chimie médicinale, épidémiologie, neurosciences, sciences appliquées à l'alimentation, centre antidopage accrédité



**NOVEMBRE 2023**  
**Au-delà des études et de la recherche**



Aïcha Sow, doctorante en virologie moléculaire, a su montrer ses talents de communicante des sciences et sa passion pour la recherche lors de l'édition 2023 de la réunion annuelle du Pasteur Network, à Tunis. La jeune chercheuse a présenté les résultats de sa thèse sur la neuropathogénèse du virus Zika dans un nouveau modèle animal : une expérience enrichissante pour madame Sow, qui a également participé à un panel de discussion sur le développement de communautés de connaissances pluridisciplinaires. <https://bit.ly/4csez7z>

**Le Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologie de l'INRS contribue aux efforts québécois de recherche, de formation et de transfert technologique pour dépister, prévenir et améliorer la santé humaine, animale et environnementale.**



**DÉCEMBRE 2023**  
**Une plateforme de recherche en niveau de bioconfinement 3 en réponse aux futures pandémies causées par des arbovirus**

Le changement climatique pourrait contribuer à la réémergence de nouveaux virus hautement pathogènes au Canada, tels que les arbovirus transmis par les insectes. Le professeur Laurent Chatel-Chaix dirige le laboratoire de culture cellulaire de niveau de confinement 3 à l'INRS, un laboratoire de virologie fondamentale, prophylaxie, découverte d'antiviraux, diagnostic, etc. voué à la préparation aux futures pandémies causées par les arbovirus.



**JUIN 2023**  
**Les modèles poisson zèbre : de puissants outils d'étude des maladies humaines**

Le professeur Kessen Patten collabore avec le docteur Nicolas Wolff de l'Institut Pasteur (Paris) sur un projet exploitant le poisson zèbre, aux fins de lever le voile sur les mécanismes moléculaires et cellulaires à l'origine du syndrome de Usher de type 2, une maladie génétique rare responsable de surdité et de cécité chez l'Homme. Tous deux tentent de comprendre comment le gène du syndrome d'Usher (ADGRV1) et ses partenaires assurent la croissance et la morphogénèse des cellules sensorielles nécessaires à l'audition et à la vision.



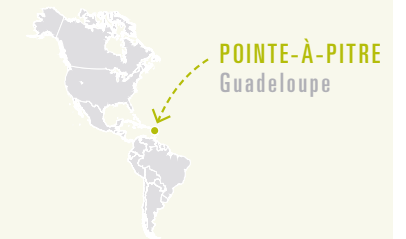
**JUILLET 2023**  
**Les recherches sur les maladies endémiques au-delà des frontières**

Après plusieurs années de collaboration, le professeur Frédéric Veyrier a entériné la création d'un groupe de recherche consacré à l'étude de maladies tropicales avec ses homologues de l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie (IPNC). Spécialiste en bactériologie génomique, il coordonnera le Bactériopole, une nouvelle structure vouée à la bactériologie environnementale et médicale, à la leptospirose et à la bioactivité des substances naturelles. <https://bit.ly/3yDy7Z0>



**professeurs de l'INRS, Amadou Barry, Charles Gauthier et Marie-Claude Sincennes, apportent une nouvelle expertise aux régions du Québec, dans le cadre d'une unité mixte de recherche en santé durable. Cette unité a été créée par l'INRS en collaboration avec l'UQAC afin de favoriser la prospérité collective dans un contexte de grands défis sociétaux, notamment dans les domaines des déterminants génétiques et épigénétiques de la santé et de la chimie médicinale**

FICHE D'IDENTITÉ



POINTE-À-PITRE  
Guadeloupe

**Année d'établissement :** 1948

**Type :** Fondation privée à but non lucratif

**Adresse :** Lieu-dit Morne Jolivière, 97139 Les Abymes Cedex, Guadeloupe, France

**Site Internet :**  
<https://web.pasteur-guadeloupe.fr/>

**Domaines d'expertise :** Environnement et hygiène alimentaire, biologie médicale, transmission, réservoirs, vecteurs et diversité des agents pathogènes



**AVRIL 2023**  
**Mieux comprendre les bases électrophysiologiques du comportement du moustique Aedes aegypti**

Le laboratoire des maladies vectorielles a acquis des équipements permettant d'étudier la perception des odeurs par les moustiques grâce à leurs antennes. Les chercheurs ont démontré que la physiologie et le statut infectieux des moustiques sont susceptibles de modifier le comportement du moustique *Aedes aegypti*. Ils ont notamment évalué l'influence de l'infection par le virus du chikungunya (CHIKV) et du nombre de cycles gonotrophiques sur la ponte. <https://bit.ly/3zv3Qvt>



**NOVEMBRE 2023**  
**Gestion du microbiote bactérien chez les amibes libres**

Des chercheurs de l'Institut Pasteur de la Guadeloupe ont caractérisé le microbiote bactérien naturel de quatre espèces d'amibes libres (FLA) isolées dans des eaux récréatives de Guadeloupe. Ils ont découvert que ces protozoaires hébergeaient un microbiote bactérien transitoire ou permanent, parfois pathogène pour l'Homme selon les conditions de croissance. D'autres recherches sont en cours afin d'élucider l'interaction complexe entre les FLA et leurs bactéries intracellulaires. <https://bit.ly/3XSQdAm>



**SEPTEMBRE 2023**  
**Une collaboration entre institutions permet de réaliser une percée dans le séquençage du génome de la dengue**

À la suite de l'épidémie de dengue de 2019-2021 en Martinique et en Guadeloupe, un séquençage complet du génome a été réalisé sur 32 spécimens dans le cadre d'une collaboration renforcée entre l'Institut Pasteur de la Guadeloupe et les CHU de Guadeloupe, de Martinique et de Marseille. Une analyse phylogénétique a permis d'identifier la circulation du génotype V pour le DENV-1, du génotype cosmopolite pour le DENV-2 et du génotype III pour le DENV-3, confirmant les caractéristiques épidémiologiques uniques de chaque île. <https://bit.ly/4bycvL4>



**SEPTEMBRE 2023**  
**Validation d'une méthode QuEChERS-LC-MS/MS de dosage de la chlordécone dans le sérum humain**

L'Institut a publié une nouvelle méthode d'extraction QuEChERS de dosage sérique suivie d'une analyse par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse. Il a reçu l'accréditation COFRAC selon la norme NF 15189. Cette méthode permettra de réaliser des dosages de la chlordécone en routine sur toutes les populations de Guadeloupe et de Martinique, et profitera aux futurs projets d'amélioration de la surveillance sanitaire dans ces régions. <https://bit.ly/45ZgFKH>

**1500**

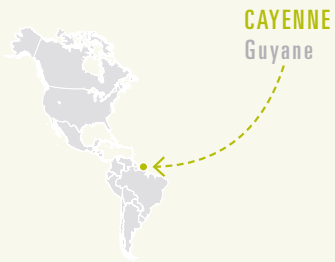
**échantillons analysés pendant l'épidémie de dengue ; 30 % positifs**

**5038**

**échantillons de chlordéconémie**



FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1940

Type : Fondation privée à but non lucratif

Adresse : 23, avenue Pasteur, B.P. 6010, Cayenne, Guyane française, France

Site Internet : <http://www.pasteur-cayenne.fr>

Domaines d'expertise : Virologie, parasitologie, mycobactériologie, interactions virus-hôtes, hygiène et environnement, microbiote des insectes vecteurs, entomologie médicale

MAI 2023  
Améliorer la compréhension de l'hantavirus Maripa et de son émergence

Une étude menée par des chercheurs de l'Institut décrit les paramètres cliniques et les stratégies thérapeutiques de neuf cas confirmés de syndrome pulmonaire à hantavirus, documentés en Guyane française entre 2008 et 2022. En tant que centre national de référence des hantavirus, le laboratoire associé de l'Institut Pasteur de la Guyane a réalisé des diagnostics moléculaires et sérologiques, ainsi que des séquençages, et a fourni des descriptions précises des deux phases de la maladie : la phase prodromique (non spécifique) et la phase de maladie. L'identification récemment de deux cas consécutifs souligne l'importance du dépistage de l'infection à hantavirus pendant la phase non spécifique de la maladie, lorsqu'une infection pulmonaire et des troubles digestifs sont observés de manière concomitante. <https://bit.ly/3xJOGSy>

En Guyane, la mission pasteurienne de prévention et de traitement des maladies, notamment infectieuses, s'articule autour de trois priorités : la recherche, l'appui à la santé publique, ainsi que l'enseignement et la formation avec 11 étudiants formés (quatre en doctorat, trois en master et quatre en licence).

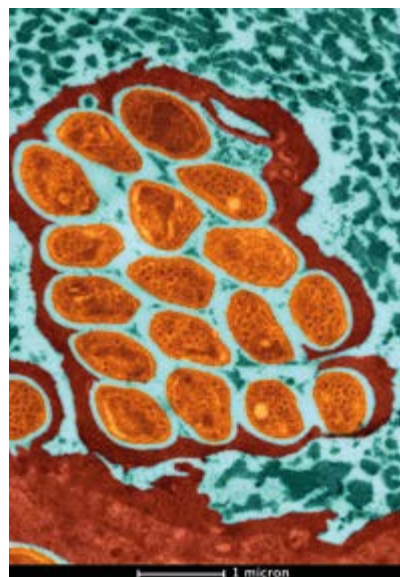


DÉCEMBRE 2023  
Description de deux nouvelles espèces de moustiques dans les savanes amazoniennes

En 2023, l'unité d'entomologie médicale a été reconnue par les autorités publiques (ARS-MOH) pour mener une enquête complète sur les moustiques vecteurs en Guyane française. L'enquête est menée dans les zones urbaines, notamment pendant l'actuelle épidémie de dengue 2023-24, mais également dans des environnements naturels tels que les forêts tropicales, les mangroves (projet de doctorat - voir photo), et les savanes. Les prélèvements effectués dans ces environnements ont permis une meilleure description de la faune culicidienne en Guyane française. Notamment, deux nouvelles espèces, *Culex (Melanoconion) organaboensis sp. nov.* et *Cx. (Mel.) zabanicus sp. nov.*, ont été décrites en se basant à la fois sur les caractéristiques morphologiques des genitalia mâles et sur les codes-barres ADN obtenus à partir des spécimens types. <https://bit.ly/3WaNf9l>

OCTOBRE 2023  
Étudier l'impact de la résistance des parasites à la pipéraquline sur l'efficacité du traitement contre le paludisme

Afin de décrire l'émergence de la résistance à la pipéraquline chez *Plasmodium falciparum* sur le plateau des Guyanes, une étude rétrospective sur vingt ans (1997-2018) a été réalisée sur des isolats collectés en Guyane et dans les pays voisins. L'étude a révélé leur prévalence élevée dans la région : Guyane (59 %), Suriname (83 %) et Guyana (73 %). Ces résultats soulignent la nécessité de trouver d'autres alternatives à la dihydroartémisinine-pipéraquline dans la région. Par ailleurs, une attention particulière doit être portée aux variations potentielles de la cartographie génotype-phénotype entre les populations de parasites génétiquement distinctes issues des différents continents. <https://bit.ly/3M7X2Xz>



FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 2004

Type : Fondation privée à but non lucratif

Adresse : Mataojo 2020, Montevideo, 11400, Uruguay

Site Internet : <https://pasteur.uy/en/>

Domaines d'expertise : Biochimie, biotechnologie, bioinformatique, biologie cellulaire, innovation, virologie, immunologie, génomique fonctionnelle, maladies métaboliques, conception et développement de médicaments, biotechnologie animale

Dédié à la recherche scientifique en biomédecine, l'Institut Pasteur de Montevideo s'attache au concept « One Health » et s'efforce de promouvoir l'idée de faire progresser la science par l'innovation. Il dispose de plateformes scientifiques de haute technologie dans plusieurs domaines, tels que la génomique, la protéomique, la bioinformatique et la biologie moléculaire et cellulaire.



AVRIL 2023  
Accord historique avec l'Institut Weizmann

Un accord de collaboration conclu avec l'Institut Weizmann des Sciences permettra à des chercheurs de l'Institut Pasteur de Montevideo d'effectuer des stages dans cette prestigieuse institution israélienne. D'une durée minimum de six mois, ces stages offrent de formidables perspectives d'apprentissage et possibilités de collaboration compte tenu des intérêts de recherche complémentaires des deux organisations. Par ailleurs, l'accord simplifie les déplacements des chercheurs de l'Institut Weizmann en Uruguay, favorisant ainsi l'échange mutuel de connaissances. <https://bit.ly/4cURk6T>

ET AUSSI

- Eolo Pharma annonce les premiers essais cliniques de son médicament phare contre l'obésité et le diabète de type II.
- Signature d'un accord de partenariat avec la start-up de biotechnologie Xeptiva, fondée par l'ancien directeur, le docteur Luis Barbeito.
- Une exposition d'art grand public itinérante pour célébrer le 200<sup>e</sup> anniversaire de la naissance de Louis Pasteur.
- Des chercheurs de l'IP Montevideo remportent l'appel à projets Actions concertées inter-pasteuriennes (ACIP), et l'un d'eux est retenu pour diriger une unité de recherche internationale de l'Institut Pasteur (Paris).

SEPTEMBRE 2023  
Orchestration de la division cellulaire chez les corynébactéries

Selon une étude menée par l'Institut Pasteur de Montevideo et l'Institut Pasteur (Paris), la composition de la paroi cellulaire et le mode de croissance polaire de l'ordre des *Corynebacteriales*, qui rassemble d'importantes *actinobactéries* industrielles et pathogènes, telles que *Corynebacterium glutamicum* et *Mycobacterium tuberculosis*, présentent des caractéristiques uniques. Cette étude met également en évidence, chez les *Corynebacteriales*, l'évolution d'un échafaudage protéique qui s'apparente au système géphyrine/GlyR des eucaryotes supérieurs et qui régit la division et la morphogénèse cellulaires. <https://bit.ly/3xKwYhl>

OCTOBRE 2023  
À la découverte du paysage génomique de *Trypanosoma cruzi* : une odyssée à travers les interactions avec la chromatine

Les trypanosomes, responsables, notamment, de la maladie du sommeil et de la maladie de Chagas, conservent leurs informations génomiques dans deux compartiments distincts appelés C et D. S'appuyant sur des méthodes de cartographie sophistiquées, des chercheurs de l'Institut Pasteur de Montevideo ont mis en évidence des variations dans la méthylation de l'ADN, le positionnement des nucléosomes et les interactions chromatiniennes entre ces compartiments. La mise au jour de la structure tridimensionnelle du génome des trypanosomes offre un éclairage sur le mode de contrôle de l'expression des gènes de ces parasites et identifie des cibles potentielles pour de futures interventions thérapeutiques. <https://bit.ly/3RYJ7LS>

OCTOBRE 2023  
CD300f : un acteur clé du vieillissement en bonne santé

De récentes découvertes mettent en évidence le rôle majeur des récepteurs immunitaires dans plusieurs mécanismes liés au vieillissement, dont le métabolisme énergétique, l'inflammation et le déclin cognitif. Parmi ces récepteurs, le CD300f se distingue par sa capacité à intégrer des voies de signalisation cellulaire à la fois activatrices et inhibitrices, qui régulent l'inflammation, l'efférocytose et la santé métabolique des microglies. Une étude menée par des chercheurs de l'Institut Pasteur de Montevideo apporte des preuves convaincantes de l'influence capitale du récepteur immunitaire CD300f des cellules myéloïdes sur le vieillissement en bonne santé. <https://bit.ly/3WZaZgN>

Des start-up sélectionnées lors du premier appel international du LAB+, le « company builder » de l'Institut Pasteur de Montevideo





# ASIE-PACIFIQUE

Épicentre des épidémies, la région Asie-Pacifique est au centre de la préparation aux pandémies et de la mise en place de stratégies de santé publique innovantes. Des études de terrain à la découverte de médicaments, l'expertise et la synergie entre les membres génèrent des connaissances et offrent des opportunités en matière de recherche et de formation.

## Membres du conseil d'administration



### Leo Poon

Pôle de Recherche Université de Hong Kong – Pasteur

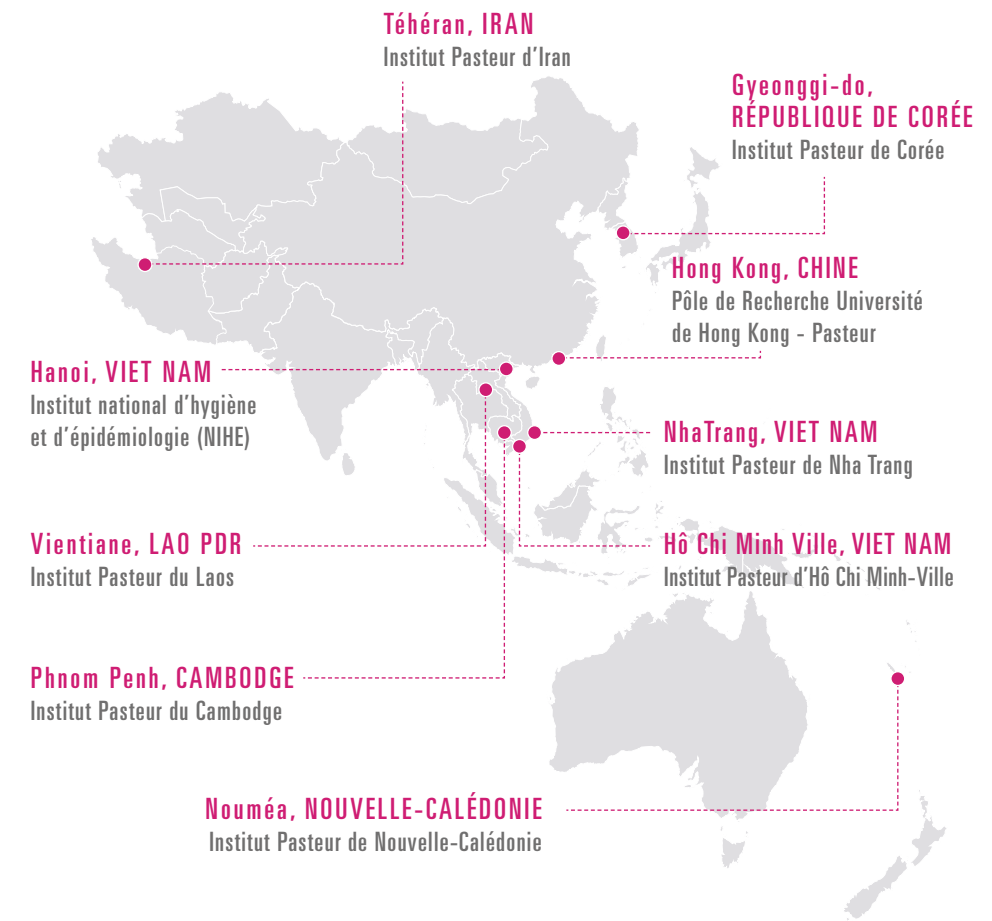


### Philippe Buchy

Institut Pasteur du Laos depuis 2024

### Byungkwon Lim

Institut Pasteur de Corée en 2023



TOUT SAVOIR SUR LES MEMBRES  
DU PASTEUR NETWORK :  
<https://pasteur-network.org/fr/membres/>



# 9

membres



# 2

Centres Collaborateurs  
de l'OMS

- ▶ Épidémiologie et contrôle des maladies infectieuses (Pôle de recherche Université de Hong Kong-Pasteur)
- ▶ Rage (Institut Pasteur d'Iran)



L'Institut Pasteur du Cambodge (IPC) est un établissement de recherche à but non lucratif créé en 1953. Sa mission est de contribuer à la prévention et au traitement des maladies par des activités de recherche, de santé publique et de formation, principalement sur les maladies infectieuses et les pathogènes émergents.

**JUIN 2023**  
1<sup>er</sup> symposium international d'Asie du Sud-Est sur les tiques et les maladies qu'elles transmettent



Ce symposium était organisé par l'IPC dans le cadre du projet d'entomologie vétérinaire cambodgien VECAM, financé par le ministère français des Affaires étrangères et soutenu par l'ambassade de France et son Fonds de solidarité pour les projets innovants. Cette réunion a favorisé les échanges scientifiques internationaux sur les objectifs de la lutte contre les maladies transmises par les tiques en Asie du Sud-Est. Elle a offert à tous ceux qui travaillent dans le domaine des tiques et des maladies associées l'occasion unique de se rencontrer avec la ferme intention de développer un réseau durable pour les pays de l'ASEAN. <https://bit.ly/3VUmBQD>

**SEPTEMBRE 2023**  
Des ateliers organisés dans le cadre du projet 81 financé par l'Union européenne

En septembre 2023, l'IPC a organisé deux ateliers sur la manipulation et la gestion en laboratoire des agents pathogènes à haut risque, dans le cadre du projet 81 financé par l'UE. Mené par une équipe d'experts de l'agence britannique de sécurité sanitaire, le projet BIOSEC a été spécialement conçu pour améliorer les pratiques de biosécurité en Asie du Sud-Est. Fort d'une expertise et d'une expérience considérables des protocoles d'enceintes de sécurité, l'IPC a profité de l'opportunité précieuse offerte par la proposition des experts du projet 81 d'organiser deux ateliers dans ce domaine pour participer à la mission plus large d'élever les normes de biosécurité dans la région. <https://bit.ly/45UA6o8>

**SEPTEMBRE 2023**  
Cours sur la cytométrie en flux et ses applications

En septembre 2023, l'unité d'immunologie de l'IPC a organisé un cours sur la cytométrie en flux et ses applications. Seize étudiants du monde entier, certains provenant de huit membres du Pasteur Network distincts, ont été retenus pour assister au cours. Ce cours d'une semaine a combiné sessions théoriques et pratiques afin d'enseigner aux étudiants les différentes applications de la cytométrie en flux. Il a été cofinancé par le Pasteur Network, Wellcome, le projet PICREID des NIH et DKSH. <https://bit.ly/3VNg3TT>

## ET AUSSI

- Diversité des moustiques (Diptera : Culicidae) et intérêt médical dans quatre forêts cambodgiennes.
- Réunion finale du projet ECOMORE 2.
- Soutien significatif des NIH à deux chercheurs de l'IPC.

**70<sup>e</sup>** anniversaire de l'établissement de l'IPC au service de la science et de la santé au Cambodge (1953-2023)

## FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1953

Type : Institut à but non lucratif

Adresse : 5, Monivong Boulevard, BP983, Phnom Penh, Cambodge

Site Internet : <https://www.pasteur-kh.org/>

Domaines d'expertise : Paludisme, immunologie, entomologie médicale et vétérinaire, épidémiologie, recherche clinique, santé publique, virologie, génomique, biologie médicale, bactériologie, vaccination, laboratoire de sécurité alimentaire et environnement



**DÉCEMBRE 2023**  
Grippe aviaire au Cambodge

La souche hautement pathogène A (H5N1) du virus de l'influenza aviaire est endémique au Cambodge depuis 2004, avec 67 cas humains déclarés (taux de létalité de 63,6 %) et 65 foyers aviaires rapportés jusqu'en 2024. La grippe aviaire continue de circuler au Cambodge, en particulier pendant les périodes de fête. La surveillance longitudinale entre l'IPC et l'Institut national de la santé et de la production animales, soutenue par la FAO, a montré que les virus A/H5N1 demeuraient régulièrement détectés jusqu'en 2023. En 2023, l'unité de virologie de l'IPC a participé à la réponse de six cas humains de A/H5N1 du clade 2.3.2.1c, les premiers dépistés dans le pays depuis 2014.

## FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1999

Type : Institution publique

Adresse : 7/F Hong Kong Jockey Club Building for Interdisciplinary Research, 5 Sassoon Road, Hong Kong, Chine

Site Internet : <http://www.hkupasteur.hku.hk/>

Domaines d'expertise : Biologie computationnelle, étude du microbiome intestinal dans la santé et les maladies, immunologie, virologie

**AOÛT 2023**  
SARS-CoV-2 : comment l'histoire des populations humaines influence leur réponse immunitaire

Au cours de la pandémie de Covid-19, le spectre clinique observé chez les personnes infectées allait du portage asymptomatique au décès. Les équipes ont étudié, avec des chercheurs du Centre d'immunologie et d'infection (C2i)/Institut Pasteur (Paris)/CNRS/Collège de France, l'ampleur et les causes des différences des réponses immunitaires face au SARS-CoV-2 parmi les populations d'Afrique centrale, d'Europe occidentale et d'Asie de l'Est. Elles montrent que l'infection latente par le cytomégalovirus et les facteurs génétiques humains, sous l'effet de la sélection naturelle, contribuent à ces différences, ainsi qu'à la disparité dans la gravité de la Covid-19. <https://bit.ly/45QAAdQ>

## ET AUSSI

- Étude sur la mise au point de vaccins universels ciblant différents virus suite à la pandémie de Covid-19.
- Subversion virale de l'autophagie sélective : un facteur essentiel à la biogenèse des organites de réplication des virus.
- Diversité génétique intra-hôte des lignées du SARS-CoV-2 chez les individus vaccinés et non vaccinés.
- Développement de tests RT-ddPCR multiplex de dépistage du SARS-CoV-2 et d'autres virus respiratoires.

Le Pôle de Recherche Université de Hong Kong – Pasteur (HKU-PRP) est un laboratoire de recherche médicale ayant pour objectif de générer des connaissances biologiques pour faire progresser la compréhension et le traitement des maladies infectieuses.

**JUIN 2023**  
Former la prochaine génération de chercheurs à l'investigation et à la préparation aux pandémies

Le Pôle de Recherche Université de Hong Kong – Pasteur est un centre d'excellence pour l'enseignement visant à former et à inspirer les postdoctorants et chercheurs en début de carrière du monde entier, en s'appuyant sur une vision internationale des problèmes de santé et des besoins non satisfaits des patients. Le cours dispensé s'intéressait plus spécifiquement au SARS-CoV-2, à la compréhension de sa biologie et aux contre-mesures développées pour limiter la pandémie, abordant les grands enjeux de l'investigation des épidémies et de la préparation aux pandémies dans le cadre d'une approche globale « One-Health ». <https://bit.ly/3LbdYMx>



**OCTOBRE 2023**  
Résurgence épisodique du virus de la grippe aviaire H5 hautement pathogène

L'activité de la grippe aviaire hautement pathogène H5N1 s'est intensifiée dans le monde depuis 2021, remplaçant le virus H5N8 dominant. Les virus H5N1 se sont rapidement répandus sur quatre continents, accentuant la mortalité de masse chez les oiseaux sauvages et les volailles. L'étude des foyers mondiaux de grippe aviaire H5 ces dernières années suggère l'existence de plusieurs évolutions génomiques, ainsi que le déplacement géographique des épicentres du virus. <https://bit.ly/45RZQKQ>

**JANVIER 2023**  
Efficacité en temps réel du vaccin anti-Covid-19 contre le variant Omicron BA.2 sur une population naïve infectée par le SARS-CoV-2

Combinant les résultats d'une enquête sérologique communautaire et de volontaires avec les données de charge virale du SARS-CoV-2 issues de la surveillance d'eaux usées urbaines, l'étude révèle que trois ou quatre doses de vaccin Comirnaty ou CoronaVac demeurent efficaces dans la prévention de l'infection par Omicron. Ainsi, il serait possible d'exploiter stratégiquement les campagnes de rappel, notamment de vaccins à ARNm bivalents actualisés, pour stimuler rapidement l'immunité de la population en cas de risque de futures vagues d'infections par un nouveau variant préoccupant du virus. <https://bit.ly/4csbO7I>



FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 1955  
**Type :** Fondation privée à but non lucratif  
**Adresse :** 9-11, avenue Paul-Doumer, BP 61, 98845 Nouméa, Nouvelle-Calédonie  
**Site Internet :** <http://www.institutpasteur.nc/en/>  
**Domaines d'expertise :** Bioactivités des composés naturels, virus (dengue et arbovirus), bactériologie médicale et environnementale, entomologie médicale

**DÉCEMBRE 2023**  
**Projet G-NOMIC**



Dans le cadre d'un programme de recherche collaboratif impliquant l'INSERM UMR\_1109 et le dispensaire de Wé à Lifou, l'étude G-NOMIC investigate les variants génétiques associés à la goutte au sein de la population néo-calédonienne. Des familles présentant plusieurs cas de goutte ont été identifiées, notamment des cas juvéniles féminins, révélant l'implication de certains variants génétiques rares, tels que celui du gène de la lactate déshydrogénase-D (LDHD). Cette approche de séquençage d'exomes a permis de mettre en lumière de nouveaux variants potentiellement impliqués dans les mécanismes inflammatoires de la goutte. La découverte de ces variants pathogènes pourrait conduire à une identification précoce des individus à risque et à des stratégies de prévention plus efficaces, notamment à travers des interventions alimentaires. <https://bit.ly/3zqSWa5>

L'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie est un établissement de recherche en santé. Membre du Réseau océanique de surveillance en santé publique, il partage son expertise par la formation et par son lien avec les autorités sanitaires.



**DÉCEMBRE 2023**  
**3<sup>e</sup> édition du cours régional d'Entomologie Médicale**

Le cours, au sein de l'université de la Nouvelle-Calédonie (UNC), s'est tenu avec succès à Nouméa du 4 au 15 décembre 2023. Axé sur les maladies à transmission vectorielle touchant la région Pacifique, cet événement a réuni des experts de plus de 13 pays pour explorer la biologie des moustiques vecteurs et présenter les méthodes modernes de contrôle des épidémies. Destiné aux étudiants en master souhaitant approfondir leurs connaissances, ainsi qu'aux techniciens expérimentés en surveillance ou en contrôle des vecteurs dans la région du Pacifique, ce cours, en anglais avec traduction en français, a bénéficié du soutien de la Communauté du Pacifique (CPS) et a été marqué par les retours positifs enthousiastes de toutes les parties prenantes. <https://bit.ly/3W7w7ki>

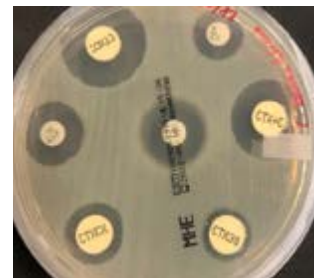
**JUIN 2023**  
**Projet SpiRAL : sol, pluie et Leptospirose**



La leptospirose, endémique dans la ceinture tropicale et particulièrement présente en Nouvelle-Calédonie, est étudiée de près par notre unité bactériologique. Pour mieux comprendre le rôle de l'environnement dans la propagation de la maladie, l'unité a lancé en 2020 le projet Spiral, financé par l'Agence nationale de la Recherche. De plus, en collaboration avec les cliniciens du centre hospitalier territorial (CHT) et du centre hospitalier du Nord (CHN), l'unité explore les modalités de traitement de la leptospirose dans le cadre du projet LepjarNC, en se penchant notamment sur la réaction inflammatoire transitoire de Jarisch-Herxheimer. Parallèlement, en partenariat avec l'OMS et la CPS, des actions de coopération régionale avec Fidji et Vanuatu sont menées pour renforcer les capacités de diagnostic moléculaire et sérologique grâce à des formations. <https://bit.ly/3XQ2Pbv>

**FÉVRIER 2023**  
**Le projet Arcane Biorésistance**

Une étude menée par le Groupe de Bactériologie Médicale et Environnementale de l'IPNC propose une méthode innovante pour détecter les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC), des agents pathogènes résistants aux antibiotiques. Cette méthode a permis d'identifier 18 EPC, y compris un type de carbapénémase (KPC) jamais détecté auparavant sur le territoire. Ces résultats, publiés en février 2023 dans la revue *Antibiotics*, démontrent l'applicabilité de cette technique, même dans des contextes à ressources limitées. L'étude a été menée dans le cadre du projet ARCANE, soutenu par divers partenaires institutionnels, dont le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. <https://bit.ly/4dBlmNp>



FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 1920  
**Type :** Institution publique  
**Adresse :** No. 69, Pasteur avenue, Téhéran, Iran, République islamique d'Iran  
**Site Internet :** <https://en.pasteur.ac.ir/>  
**Domaines d'expertise :** Virologie, bactériologie, biochimie, biotechnologie, nanotechnologie, ingénierie tissulaire, recherche clinique, épidémiologie, immunologie, parasitologie, mycologie, génétique et médecine moléculaire, rage, peste, paludisme, arbovirus, vaccins

L'Institut Pasteur d'Iran est l'un des plus anciens centres de recherche et de santé publique du Moyen-Orient. Il a pour mission de soutenir la recherche avancée et de proposer des programmes en sciences médicales avec un accent particulier sur les maladies infectieuses.

**MAI 2023**  
**Efficacité et innocuité du vaccin PastoCovac : essai clinique randomisé**

L'étude de phase III d'évaluation de l'innocuité et de l'immunogénicité du vaccin à protéines Soberana/PastoCovac contre la Covid-19 a été publiée dans la revue *JAMA Network Open Journal*. L'Institut Finlay de Cuba a mis au point le vaccin Soberana2, qui a ensuite été produit à l'Institut Pasteur d'Iran sous le nom de PastoCovac, à l'issue d'un transfert technologique réussi. Parmi plus de 20 articles publiés sur le développement et les études cliniques relatives au vaccin Soberana (PastoCovac), huit ont été rédigés par des auteurs iraniens et cubains. <https://bit.ly/4cE2JYK>



**AVRIL 2023**  
**Des chercheurs de l'Institut Pasteur d'Iran dans le TOP 2 % des plus cités au monde de l'université de Stanford**

L'université de Stanford a publié une liste à jour des 2 % de chercheurs les plus cités dans plusieurs disciplines. Ce classement, considéré comme le plus prestigieux au monde, s'appuie sur les informations bibliométriques de la base de données Scopus. Cette dernière, qui rassemble les articles publiés entre 1996 et 2022, indique, en effet, que cinq membres actuels du personnel académique de l'Institut Pasteur d'Iran – les docteurs Azam Bolhassani, Parvaneh Mehrbod, Mohammad Ali Shokrgozar, Mehdi Farrokhi et Ehsan Mostafavi – font partie des 2 % de scientifiques les plus actifs. <https://bit.ly/3zqVATF>

**SEPTEMBRE 2023**  
**L'excellence de l'Institut Pasteur d'Iran dans la détection de la variole du singe reconnue par le programme d'évaluation de l'OMS**

En 2023, le laboratoire de l'équipe d'intervention rapide de l'Institut Pasteur d'Iran a atteint un taux de précision de 100 % dans le diagnostic de la variole du singe, ce qui témoigne de sa qualité et de sa crédibilité à l'échelle mondiale. Créée en 2015, cette équipe se révèle très réactive dans la détection des épidémies de maladies infectieuses et a joué un rôle déterminant dans la lutte contre la Covid-19 et d'autres épidémies. Elle a également contribué à la mise en place d'un système de surveillance syndromique des maladies infectieuses en Iran, permettant l'investigation et le diagnostic de plusieurs de ces maladies. <https://bit.ly/4fttkdh>



**DÉCEMBRE 2023**  
**Organisation d'un cours international sur l'investigation des épidémies**

L'Institut Pasteur d'Iran, en collaboration avec le Comité permanent pour la coopération scientifique et technologique (COMSTech), a organisé un cours de formation au Pakistan sur l'investigation des épidémies et le contrôle des maladies infectieuses à l'intention de plus de 150 participants provenant de 13 pays. Ce cours traitait de sujets clés, comme la planification et l'identification des épidémies, les évaluations environnementales et de laboratoire, la gestion des données, les mesures de biosécurité, l'évaluation des risques, l'éthique et la documentation. <https://bit.ly/3xK005Z>

ET AUSSI

- ▶ Le laboratoire national de référence des arbovirus et fièvres hémorragiques virales, leader en matière de diagnostic dans le pays et la région.
- ▶ Un enseignant de l'Institut Pasteur d'Iran à la réunion du Groupe consultatif technique de l'Organisation mondiale de la santé.



## INSTITUT PASTEUR DE CORÉE

L'Institut Pasteur de Corée (IPK) abrite des chercheurs multinationaux de plus de 10 pays, qui s'efforcent de répondre aux problèmes de santé publique mondiaux en appliquant trois stratégies majeures : accélérer le développement thérapeutique, renforcer la R&D en matière de vaccins et acquérir des capacités avancées de diagnostic rapide.

**JUIN 2023**

### De nouveaux inhibiteurs de l'entrée du SARS-CoV-2 se révèlent efficaces comme antiviraux

Une étude impliquant des chercheurs de l'Institut Pasteur de Corée a démontré que trois candidats médicamenteux, de nouveaux inhibiteurs de l'entrée du SARS-CoV-2 dérivés de 2-anilinoquinazoline-4(3H)-one, conçus et synthétisés dans une étude précédente, ont amélioré le taux de survie et réduit la charge virale du poumon dans un modèle de souris transgénique ACE2 humaine. Cette étude, publiée dans *Journal of Medical Virology*, suggère que les dérivés de 2-anilinoquinazoline-4(3H)-one se révèlent prometteurs comme candidats antiviraux oraux potentiels contre l'infection par le SARS-CoV-2. <https://bit.ly/4eMTJ5r>



**JUILLET 2023**

### Du délicat équilibre entre immunogénicité et réactogénicité dans les vaccins à ARNm

L'Institut Pasteur de Corée a participé à la rédaction d'un article de synthèse publié dans *Experimental & Molecular Medicine*, qui fournit un aperçu et un éclairage sur les mécanismes des réponses immunitaires et des effets indésirables notamment des vaccins anti-Covid-19 à ARNm. Cet article aborde, en outre, les perspectives de cette plateforme vaccinale prometteuse et les défis à relever pour équilibrer immunogénicité et réactogénicité. Néanmoins, au regard du potentiel colossal des vaccins à ARNm dans l'atténuation des maladies humaines, il s'avère nécessaire et justifié de déployer des efforts considérables pour clarifier tous les aspects de cette nouvelle technologie. <https://bit.ly/4cF3PUg>

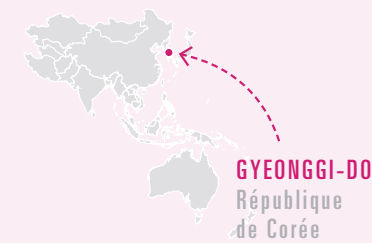
**AOÛT 2023**

### L'Institut Pasteur de Corée inaugure la première biobanque mondiale de spécimens de maladies infectieuses (GISB) en République de Corée



En août, l'Institut Pasteur de Corée a officiellement lancé la biobanque mondiale de matériel humain, spécialisée dans la collecte et la distribution de spécimens de maladies infectieuses. Cette biobanque a reçu un agrément pour assurer la sécurité légale et la distribution rapide d'échantillons provenant de patients nationaux ou étrangers atteints de maladies infectieuses, dans un souci de réactivité face aux maladies infectieuses émergentes et de recherche post-Covid-19 dans le secteur privé. La biobanque de matériel humain a été créée et approuvée dans le cadre du projet d'établissement d'un centre de ressources de recherche sur les virus relevant du nouveau centre de ressources de recherche de l'institut.

## FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 2004

**Type :** Fondation privée à but non lucratif

**Adresse :** 16, Daewangpangyo-ro712beongil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Seongnam, 13488, République de Corée

**Site Internet :**  
<https://www.ip-korea.org/>

**Domaines d'expertise :**  
Recherche biomédicale, thérapeutique, vaccins et immunologie, virologie, technologies d'ARNm, diagnostic, bioinformatique, chimie médicinale



**NOVEMBRE 2023**

### Discussions entre l'Institut Pasteur de Corée et des experts mondiaux sur les collaborations internationales en matière de maladies infectieuses sensibles au changement climatique

Le 30 novembre, l'Institut Pasteur de Corée a organisé un symposium international sur le thème de la lutte contre les maladies infectieuses sensibles au changement climatique. Ce symposium a mis en lumière la manière dont le changement climatique alimente la propagation des maladies infectieuses et aggrave de nombreux autres problèmes de santé. Il a permis de mesurer le déplacement annoncé d'un nombre croissant de personnes, d'animaux et de maladies infectieuses en raison de la fréquence et de l'intensité accrues des catastrophes liées au changement climatique.

## FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 2007

**Type :** Institution publique

**Adresse :** Ban Kao-Gnot, Sisattanak district, Vientiane, République démocratique populaire lao

**Site Internet :**  
<https://www.pasteur.la/>

**Domaines d'expertise :**  
Entomologie, parasitologie, maladies à prévention vaccinale, virus émergents, découverte de pathogènes et virologie médicale



**MAI 2023**

### Impact des précipitations sur la prévalence de *Schistosoma mekongi* au Laos

Exploitant des données épidémiologiques sur la prévalence de la *Schistosomiasis mekongi* humaine et des données satellites d'observation de la Terre, l'étude a identifié trois facteurs majeurs associés indépendamment de la maladie, tels que l'administration massive de médicaments, les précipitations annuelles et les précipitations au cours de la saison sèche. <https://bit.ly/3W9r5UK>

**60 000**

Nombre de personnes vivant dans des zones d'endémie de *Schistosoma mekongi*

## INSTITUT PASTEUR DU LAOS

L'Institut Pasteur du Laos est engagé dans la recherche et la formation, l'éducation et le renforcement des capacités. Il fournit également une assistance diagnostique technique au Centre national de laboratoire et d'épidémiologie pour la surveillance des épidémies d'arbovirus et des génomes de SARS-CoV-2.



**JANVIER 2023**

### Enquête longitudinale sur la circulation des sérotypes du virus de la dengue au Laos

Une étude longitudinale de six ans a été menée par des chercheurs de l'Institut Pasteur du Laos et de l'Institut Pasteur (Paris) pour décrypter l'épidémiologie de la dengue dans un pays où circulent les quatre sérotypes du virus. L'analyse phylogénétique du gène codant pour l'enveloppe des souches virales détectées au cours de cette période a révélé la dynamique complexe de la transmission du virus de la dengue au Laos. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11020243>



**JUIN 2023**

### La déforestation inhibe la transmission du paludisme au Laos

L'association de données sur la distribution du paludisme et de données satellites sur les zones forestières, les températures de surface et les précipitations a montré que l'augmentation de l'incidence du paludisme était parallèle à celle du pourcentage de terres boisées, ce qui suggère que le Laos connaît principalement un paludisme forestier transmis par *Anopheles dirus* et devrait conduire à prendre des mesures préventives spécifiques. <https://bit.ly/4cR9fLT>



FICHE D'IDENTITÉ



HÔ CHI MINH-VILLE  
Viet Nam

Année d'établissement : 1891

Type : Institution publique

Adresse : 167 Pasteur street, Ward Vo Thi Sau, District 3, Hô Chi Minh-Ville, Viet Nam

Site Internet : <http://www.pasteurhcm.gov.vn/>

Domaines d'expertise : Virologie, bactériologie et résistance antimicrobienne, diagnostic, immunologie, biologie moléculaire et du développement, vaccination

L'Institut Pasteur d'Hô Chi Minh-Ville, fort de ses coopérations nationales et internationales, se consacre à l'étude de la science et de la santé publique. En tant que centre médical spécialisé, il est leader en médecine préventive dans la région sud du Viet Nam.

**AVRIL 2023**  
Les schémas de VPC à dose réduite limitent sensiblement le portage pneumococcique chez les nourrissons d'après les résultats d'un essai randomisé réalisé à Hô Chi Minh-Ville, au Viet Nam

Un schéma vaccinal antipneumococcique (VPC) 1 + 1 réduit significativement le portage de type vaccinal, et devrait fournir une importante protection collective et offrir une certaine protection individuelle au cours de la première année de vie. Ce type de schéma convient aux programmes VPC arrivés à maturité ou en introduction, parallèlement à une campagne de rattrapage complète, et pourrait démontrer une efficacité optimale en administration mixte (VPC10 puis VPC13). Un schéma VPC 0 + 1 présente un effet sur le portage et une réponse immunitaire raisonnable. Il pourrait être envisagé dans les crises humanitaires ou dans les régions isolées. <https://bit.ly/4chYBy7>

**MAI 2023**  
Surveillance de la méningite bactérienne chez l'enfant dans le sud du Viet Nam : tendances et implications de la vaccination entre 2012 et 2021

Entre 2012 et 2021, des échantillons de liquide céphalorachidien ont été prélevés sur des enfants de moins de 5 ans à suspicion de méningite bactérienne dans deux hôpitaux pour enfants d'Hô Chi Minh-Ville à des fins de recherche de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* ou *Neisseria meningitidis*. *Streptococcus pneumoniae* est le principal responsable de la méningite bactérienne chez les enfants de moins de 5 ans dans le sud du Viet Nam au cours de la dernière décennie. Les décideurs politiques devraient envisager d'intégrer le vaccin conjugué antipneumococcique à leur programme élargi de vaccination pour prévenir et contrôler efficacement la maladie. <https://bit.ly/48YoHmZ>

**JUILLET 2023**  
L'université Monash (Australie) finance l'établissement d'*Aedes aegypti* porteurs de Wolbachia dans deux sites de lâcher, à My Tho, dans la province de Tien Giang, et à Thù Dau Môt, dans la province de Binh Duong



La dengue est fortement endémique au Viet Nam. Ce projet collaboratif sur la dengue entre l'Institut Pasteur d'Hô Chi Minh-Ville et Action on Poverty Viet Nam présente trois phases : préparation, lâcher et suivi. Au cours de la phase de préparation, des pièges sont déployés dans les zones de lâcher afin d'identifier le profil des moustiques. Un profil de la communauté est également réalisé pour la sensibiliser et obtenir son soutien dans le déroulement du projet. <https://bit.ly/4cRc5R7>

**OCTOBRE 2023**  
Épidémie d'urétrite à *Neisseria meningitidis* non groupable sexuellement transmissible au Viet Nam

Des chercheurs ont fait état d'une épidémie d'urétrite à *Neisseria meningitidis* non groupable, principalement chez les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes dans le sud du Viet Nam. Près de 50 % des isolats de *N. meningitidis* étaient résistants à la ciprofloxacine. Ce pathogène émergent doit être pris en compte dans le diagnostic différentiel et la prise en charge de l'urétrite. Il s'agit du premier rapport sur l'urétrite à *Neisseria meningitidis* en Asie. <https://bit.ly/49bEhMI>

**DÉCEMBRE 2023**  
Les interactions entre le changement climatique, les infrastructures urbaines et la mobilité favorisent l'émergence de la dengue au Viet Nam

Des chercheurs ont étudié les facteurs de l'incidence et de l'émergence de la dengue au Viet Nam en analysant 23 années de cas documentés au niveau des districts, une période caractérisée par des changements socio-économiques majeurs (1998-2020). Leurs conclusions remettent en question l'hypothèse selon laquelle la dengue est une maladie urbaine, suggérant plutôt que l'incidence domine dans les paysages de transition aux infrastructures intermédiaires, et démontrent que les interactions entre le changement climatique récent et la mobilité contribuent à l'expansion de la dengue dans tout le pays. <https://bit.ly/3WiZK1e>

FICHE D'IDENTITÉ



NHA TRANG  
Viet Nam

Année d'établissement : 1895

Type : Institution publique

Adresse : 06-08-10 Tran Phu Street, Nha Trang City, Khanh Hoa, Viet Nam

Site Internet : <https://ipn.org.vn/en/>

Domaines d'expertise : Maladies infectieuses, maladies non transmissibles, hygiène alimentaire, santé environnementale et professionnelle, microbiologie, immunologie, services médicaux, recherche scientifique, formation, coopération internationale, essai clinique

L'Institut Pasteur de Nha Trang organise et met en œuvre des activités et des programmes dans le domaine de la santé publique et de la médecine préventive dans les 11 provinces centrales de Quang Binh à Binh Thuân, au Viet Nam.

**NOVEMBRE 2023**  
Nouveau vaccin intranasal contre la Covid-19

Basé sur des vecteurs du virus de la grippe, le vaccin intranasal vivant atténué confère une protection large et durable sur les modèles animaux et est, à notre connaissance, le premier vaccin mucosal anti-Covid-19 à faire l'objet d'essais sur l'Homme. Un essai multicentrique randomisé, contrôlé en double aveugle contre placebo de phase 3 et de conception adaptative, a été réalisé sur 33 sites de quatre pays. L'Institut Pasteur de Nha Trang, seul représentant du Viet Nam dans cet essai, a recruté plus de 3 800 sujets sur cinq sites, avec un taux d'achèvement de l'étude de 95 %. <https://bit.ly/4bpWUNu>



**DÉCEMBRE 2023**  
Un médicament prophylactique contre la dengue en phase II

Bien que la dengue fasse peser un lourd fardeau sur la santé publique au Viet Nam, il n'existe actuellement aucun moyen de prévention ni traitement efficace. L'Institut Pasteur de Nha Trang participe, comme neuf autres pays, à un essai multicentrique randomisé, contrôlé en double aveugle contre placebo de phase 2, évaluant l'efficacité et l'innocuité de deux schémas posologiques de JNJ-64281802 dans le cadre de la prévention de l'infection par la dengue. Le recrutement à l'Institut Pasteur de Nha Trang devrait démarrer début 2024. <https://bit.ly/4bJtgCR>

ET AUSSI

- ▶ Lien entre l'absence parentale pendant l'enfance et le syndrome métabolique à l'âge adulte : étude transversale dans la région rurale de Khanh Hoa, au Viet Nam.
- ▶ Les interactions entre le changement climatique, les infrastructures urbaines et la mobilité favorisent l'émergence de la dengue au Viet Nam.
- ▶ Évolution spatio-temporelle des variants alpha et delta du SARS-CoV-2 au cours de l'épidémie de Covid-19 d'ampleur au Viet Nam en 2021.
- ▶ Liste complète des publications de 2023.

**SEPTEMBRE 2023**  
Le 160<sup>e</sup> anniversaire de la naissance du docteur Alexandre Yersin et les 128 ans de la création de l'Institut Pasteur de Nha Trang



Le 22 septembre 2023, l'Institut Pasteur de Nha Trang a fêté les 128 ans de sa création (1895-2023), ainsi que le 160<sup>e</sup> anniversaire de la naissance du docteur Alexandre Yersin (1863-1943). L'événement a également été l'occasion de présenter l'exposition photographique sur la vie et la carrière de Louis Pasteur et d'Alexandre Yersin, qui n'aurait pu se tenir sans le soutien de l'Institut Pasteur (Paris) et de l'ambassade de France au Viet Nam. <https://bit.ly/3zCKPaw>



L'Institut national d'hygiène et d'épidémiologie (NIHE) œuvre dans les domaines de la médecine préventive, du contrôle des maladies, de la recherche scientifique, de la formation, des coopérations internationales et des services aux populations.

**OCTOBRE 2023**

## Cérémonie de signature d'un protocole d'entente entre l'Institut national d'hygiène et d'épidémiologie et l'Institut national des maladies infectieuses relevant de l'Institut national coréen de la santé

Dans le cadre de ce protocole, le NIHE et l'Institut national des maladies infectieuses de Corée coopéreront dans des domaines tels que les maladies infectieuses, l'immunologie, la recherche, l'échange et l'utilisation de sources de pathogènes, l'organisation de symposiums et de séminaires conjoints sur les maladies infectieuses et les concepts immunologiques, la collecte, la gestion, l'accès et l'échange d'informations, l'échange de chercheurs et l'appui aux programmes de formation.

<https://bit.ly/3xHTeCe>



**NOVEMBRE 2023**

## Le CDC américain offre au NIHE des produits biologiques d'investigation et de surveillance de la diphtérie

Au Viet Nam, le taux de vaccination des enfants de moins de 2 ans avec quatre doses de vaccin antidiphtérique a atteint 80-90 % au niveau national ces cinq dernières années. Du début de l'année au mois de novembre 2023, le pays a enregistré près de 50 cas de diphtérie, qui ont entraîné trois décès. Le ministère de la Santé a demandé au NIHE de tester des produits biologiques offerts afin d'y déceler les gènes de la toxine de la bactérie diphtérique à l'aide de la technique PCR en temps réel. L'Institut s'est étroitement coordonné avec le CDC américain et les services du ministère de la Santé pour recevoir ces produits, permettant ainsi leur transfert et l'appui aux provinces dans le diagnostic et la gestion rapide des épidémies.

<https://bit.ly/3VUexPR>

## FICHE D'IDENTITÉ



**Année d'établissement :** 1925

**Type :** Institution publique

**Adresse :** 1-Yersin, Hanoi, Viet Nam

**Site Internet :** <https://nihe.org.vn/>

**Domaines d'expertise :**

Santé communautaire, bactériologie, biosécurité, immunologie, biologie moléculaire, entomologie médicale, virologie



**OCTOBRE 2023**

## E-DENGUE : un outil numérique convivial de prédiction pour la prévention de la dengue au Viet Nam

Financé par le Wellcome, le projet E-DENGUE créera un système numérique d'alerte précoce de la dengue reposant sur un modèle de prédiction, qui aidera les communautés locales et les centres de santé à limiter les épidémies de cette maladie transmise par les moustiques dans la région du delta du Mékong (RDM). Le NIHE, en collaboration avec l'université du Queensland, en Australie, a organisé, à l'Institut central d'hygiène et d'épidémiologie, une conférence marquant l'adoption officielle du projet au Viet Nam.

<https://bit.ly/3XP85Mo>

<https://bit.ly/4eRPaXk>

**43**

**Annonce du nombre de doctorants recrutés en 2023**

## Des partenariats mondiaux indispensables face aux enjeux urgents de la science

En tant qu'acteur clé de la santé mondiale, le Pasteur Network cherche activement à nouer des partenariats avec des institutions et des donateurs afin de respecter ses engagements en faveur de la science, de la santé publique, de l'innovation et de la formation. Grâce aux efforts collectifs de ses membres et au soutien de ses partenaires, le réseau entend développer des solutions à l'échelle internationale pour lutter contre l'émergence et la réémergence de maladies infectieuses, en particulier dans ce contexte de crise climatique.



**JUIN 2023**

## Première réunion avec la Fondation Rockefeller et collaborations avec l'Institut de philanthropie HKJC sur le climat et la santé

Le Pasteur Network a renforcé sa collaboration avec la Fondation Rockefeller depuis la signature d'un protocole d'accord (MoU) en 2022, explorant les possibilités de contrer les effets du changement climatique sur la santé humaine et, notamment, la flambée des maladies infectieuses sensibles au climat. Une réunion de trois jours, intitulée « Climate Sensitive Disease: Adapting Early Warning to a Changing Environment », s'est ainsi tenue à Paris du 13 au 15 juin 2023. Épaulés par la Fondation Rockefeller, les membres du Pasteur Network, ainsi que des représentants de l'OPS, du Barcelona Supercomputing Institute, du Pune Knowledge Cluster et de Grands Défis Canada, se sont dotés d'une vision et ont élaboré la feuille de route de création d'un système d'alerte précoce destiné à améliorer la préparation et la réponse aux maladies infectieuses sensibles au climat. Plus tard dans l'année, l'Institut de philanthropie HKJC s'est joint aux discussions afin de soutenir les initiatives futures, telles que le programme d'accélération de l'Observatoire climat-santé entrant dans le cadre du pilier stratégique « veille et préparation aux épidémies, avec un accent sur les maladies sensibles au climat ».

**OCTOBRE – DÉCEMBRE 2023**

## Le Pasteur Network s'associe au réseau de partenaires du Grand Challenges

Lors de la réunion annuelle #GrandChallenges de la Fondation Bill et Melinda Gates à Dakar, au Sénégal, l'appel à propositions « Catalyzing Equitable Artificial Intelligence (AI) Use to Improve Global Health » a été lancé, soutenu par le Pasteur Network. Cette initiative permet aux PRFI de jouer un rôle de premier plan dans la conception de solutions d'IA visant à améliorer la santé des communautés. Le deuxième appel à propositions, annoncé lors de la COP28 de Dubaï, s'attache à « accélérer les innovations atténuant l'impact du changement climatique sur la santé, l'agriculture et le genre », marquant une étape majeure vers un avenir plus sain et plus résilient. **En savoir plus sur l'appel à propositions sur l'IA :** <https://bit.ly/3ANtk7P> **Appel à propositions sur le climat :** <https://bit.ly/3M16s7m>

**OCTOBRE 2023**

## Partenariat avec la Fondation GeoSeeq pour la surveillance des pathogènes à l'échelle mondiale

La Fondation GeoSeeq soutient les 32 membres du Pasteur Network, répartis dans 25 pays, dans l'inauguration d'une nouvelle ère de surveillance et de réponse aux pathogènes. Exploitant la plateforme d'IA GeoSeeq de Biotia, qui intègre des données sur le climat, la génomique et la santé publique, ce partenariat favorise le partage équitable des données, la découverte inter-entités et le suivi de pointe des pathogènes, ce qui facilite l'élaboration de modèles prédictifs d'identification des menaces émergentes.

<https://bit.ly/3yyoU4c>

**NOVEMBRE 2023**

## Redynamiser la réunion annuelle du Pasteur Network avec le soutien de Wellcome

Plus de 150 participants se sont réunis à Tunis pour trois jours de discussions approfondies et de collaboration, dans le respect des piliers stratégiques du Pasteur Network (voir pages 8-9 et 52). Cette réunion, organisée par l'Institut Pasteur de Tunis et soutenue par Wellcome, a souligné l'engagement du réseau à progresser dans sa mission grâce à la conclusion de partenariats solides et au partage des connaissances.





TOUT SAVOIR SUR LES MEMBRES  
DU PASTEUR NETWORK :  
<https://pasteur-network.org/fr/membres/>

# EURO- MÉDITERRANÉE

La région Euro-Méditerranée du Pasteur Network est composée de 10 membres unis autour de la détection précoce des problèmes de santé potentiellement mondiaux. Ils surveillent les risques infectieux, physiques, chimiques et biologiques pour la santé des populations et s'attachent à préserver la santé humaine et animale.

## Membres du conseil d'administration



**Christian Léonard**

Sciensano

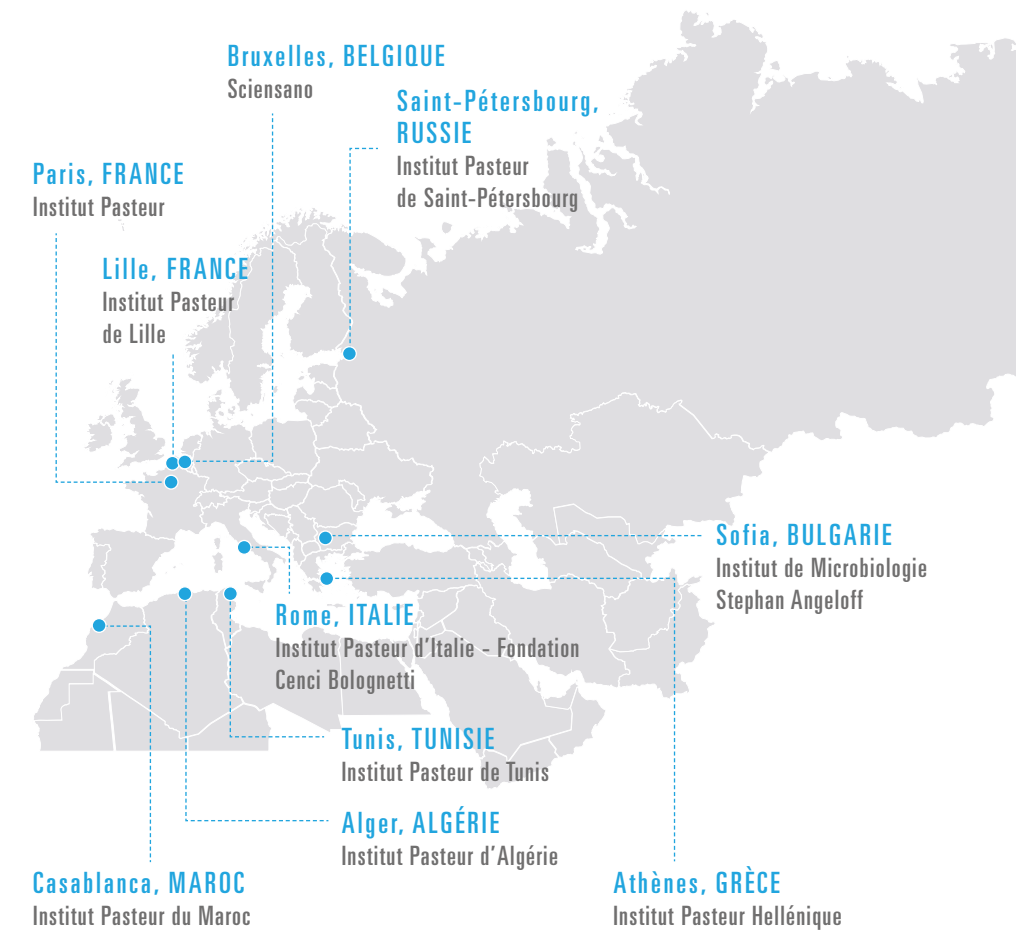


**Abderrahmane Maaroufi**

Institut Pasteur du Maroc  
depuis 2024

**Hechmi Louzir**

Institut Pasteur de Tunis  
en 2023



**10**

membres



**7**

Centres Collaborateurs  
de l'OMS

► Méningite bactérienne, biobanque de la trypanosomiase humaine africaine, listeria, contrôle et recherche sur la peste, rage, recherche sur l'épidémiologie et la macroévolution des poliovirus et des entérovirus non-polio, salmonelles (Institut Pasteur)



L'Institut Pasteur d'Algérie a pour objectif d'identifier les maladies infectieuses, parasitaires et immunitaires, et de développer des méthodes et des outils pour leur prévention, leur diagnostic et leur traitement. Il assure également des missions d'expertise, de formation et de production de vaccins et de sérums.

## AOÛT 2023 Formation internationale sur le séquençage génomique des virus de la grippe et du SARS-CoV-2

L'IPA a coorganisé une formation théorique et pratique avec l'appui de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), des Centres américains pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC-Atlanta) et de l'Association américaine des laboratoires de santé publique (APHL). Des participants de onze pays africains (Algérie, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Togo) ont bénéficié de ce programme de cinq jours axé sur le renforcement des capacités dans le domaine du séquençage de nouvelle génération des virus de la grippe et du SARS-CoV-2. <https://bit.ly/3RQXuwT>

## OCTOBRE 2023 Formation destinée aux professionnels des laboratoires de la République démocratique du Congo (RDC), sur les tests de sensibilité aux antibiotiques et leur interprétation

Cette formation de six jours, organisée en collaboration avec le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique, a été dispensée par des experts de l'Institut Pasteur d'Algérie, identifié comme centre formateur pour les activités de renforcement des réseaux de surveillance de la



résistance aux antibiotiques dans la région. Les participants ont pu acquérir des connaissances techniques théoriques et pratiques leur permettant de prendre des décisions éclairées. <https://bit.ly/3VQfPLx>

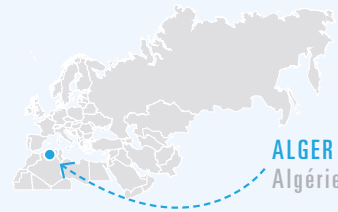
## NOVEMBRE 2023 Formation internationale en bio-informatique pour l'interprétation des données de séquençage du poliovirus

Dans le cadre de sa collaboration avec le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique, l'Institut Pasteur d'Algérie a été retenu pour abriter cette formation internationale destinée aux personnels des laboratoires de sept pays de la région Afrique. Ce programme

de cinq jours a offert aux participants la possibilité d'apprendre comment construire des séquences utiles pour la caractérisation génétique à partir de données de séquençage, de garantir la qualité des séquences obtenues et d'établir le lien génétique entre différents isolats. Ils ont également découvert les spécificités génétiques du nouveau vaccin oral contre la polio et les différentes approches de génération de séquences complètes de poliovirus. <https://bit.ly/3zyDUiM>



## FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1894

Type: Institution publique

Adresse : 1, route du Petit Staoueli Dely Ibrahim, Alger, Algérie

Site Internet : <https://www.pasteur.dz/fr/>

Domaines d'expertise :

Immunologie, bactériologie, biochimie, microbiologie, parasitologie, virologie, contrôle des produits biologiques, médecine préventive

## DÉCEMBRE 2023 Création d'un laboratoire d'oncogénétique pour le diagnostic du cancer du poumon

L'IPA participe au projet PerMediNA, un consortium international sur la médecine de précision dans le domaine de l'oncologie en Afrique du Nord. Cette initiative associe quatre membres du Pasteur Network d'Afrique du Nord et l'Institut Pasteur à Paris, ainsi que d'autres institutions de référence dans le domaine du cancer, telles que l'Institut Gustave Roussy et l'Institut de cancérologie de l'Ouest. Dans ce contexte, l'IPA a installé un laboratoire d'oncogénétique pour le diagnostic du cancer du poumon dans son annexe de Sidi Fredj et organisé, en janvier 2024, les 1<sup>ères</sup> journées thématiques « PerMediNA Algérie », avec la participation d'experts en oncologie, radiologie, biologie, pathologie et économie de santé.

## ET AUSSI

► **Acceptation du cours de l'Institut Pasteur d'Algérie sur les systèmes d'informations géographiques (SIG) pour financement par le Pasteur Network.**

## FICHE D'IDENTITÉ



Année d'établissement : 1900

Type: Institution publique

Adresse : Rue Juliette Wytsmanstraat 14, Bruxelles, Belgique

Site Internet : <https://www.sciensano.be/fr>

Domaines d'expertise :

Risques biologiques pour la santé, contrôle de la qualité, agents infectieux pour l'Homme et l'animal, risque chimique pour la santé, risque physique pour la santé, données relatives à la santé, santé publique, systèmes de santé, soutien scientifique en cas de crise sanitaire

## ET AUSSI

► **Caractéristiques individuelles et environnement résidentiel modifiant l'association entre température et mortalité naturelle en Belgique.**

## 10

**Nombre d'objectifs stratégiques pour l'institut au regard du plan de gestion, à savoir : statut sanitaire (1), surveillance et crise (2), développement expérimental (3), gestion efficace du programme de recherche (4), collaborations nationales et internationales (5), indépendance et transparence (6), gestion des données (7), gestion du personnel (8), qualité (9) et TIC (10)**

Les 937 collaborateurs de Sciensano s'engagent au service de la santé humaine et animale avec la science appliquée et la santé au cœur de leur mission. Sciensano puise sa force et sa spécificité dans son approche holistique et multidisciplinaire – « One Health » – de la santé.

## FÉVRIER 2023 Sciensano coordonne le projet BEST-COST – méthodes basées sur la charge de morbidité pour estimer le coût socio-économique des facteurs de stress environnementaux

Le changement climatique représente une menace imminente pour l'Europe, car il inclut des facteurs de stress environnementaux, dont la pollution atmosphérique et sonore, qui ont des répercussions sur la santé et provoquent des maladies. Pour améliorer le bien-être des générations futures, les pays européens doivent donner la priorité aux politiques ciblées. Pour répondre à ce besoin, Sciensano développe un cadre à partir du projet BEST-COST financé par l'UE. Il se compose d'outils en libre accès qui estiment la charge de morbidité, le coût socio-économique et les inégalités sociales par rapport aux facteurs de stress environnementaux. <https://best-cost.eu/>

## SEPTEMBRE 2023 Sciensano a organisé le symposium « Renforcer ensemble les efforts de la Belgique contre le cancer : du concept à la réalité »

Le groupe miroir belge de l'EBCP (« BE-EBCP mirror group ») constitue une grande plateforme nationale de parties prenantes coordonnée par Sciensano. Cette initiative soutient le Plan européen de lutte contre le cancer en mettant en place, aux niveaux national et européen, des interventions et des projets destinés à répondre aux besoins des patients atteints de cancer en Belgique. En septembre 2023, le groupe a tenu son premier symposium intitulé « Renforcer ensemble les efforts de la Belgique contre le cancer : du concept à la réalité », qui a réuni des décideurs politiques, des professionnels de santé, des chercheurs et des associations de patients. <https://www.beatingcancer.be/about/>

## NOVEMBRE 2023 PREZODE Belgique : l'approche « One World, One Health » belge de la prévention de l'émergence des zoonoses

La Belgique a rejoint l'initiative PREZODE (PREventing ZOonotic Disease Emergence) en 2021 et constitué un groupe d'experts « One Health » au niveau national. Le SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement et Sciensano en dirigent les activités, avec le soutien de la plateforme belge pour la biodiversité. En 2023, des recommandations politiques ont été élaborées pour le contexte national, dans le cadre de la vision « One World, One Health ». Elles impliquent des experts de la santé publique, de la santé animale, de la sécurité alimentaire, de la santé des plantes et de l'environnement.

<https://www.biodiversity.be/6011/>

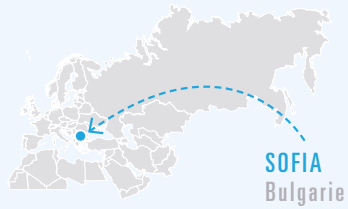


## DÉCEMBRE 2023 Projet TEMPUR : mesures préventives conseillées en cas de canicule

Sciensano a lancé un nouveau projet – TEMPUR – en collaboration avec deux universités belges (VUB et UCLouvain) afin d'étudier les effets de la chaleur sur la santé. S'appuyant sur l'expérience acquise dans le cadre du projet HEASP (2017-2021) d'identification des facteurs individuels qui modifient l'association entre la mortalité et la chaleur, TEMPUR vise à fournir des estimations détaillées de la surmortalité liée au changement climatique et attribuable à la température. Ces estimations tiendront compte de plusieurs projections climatiques et démographiques pour la Belgique. <https://bit.ly/3WbgLvB> <https://bit.ly/4eThTLu>



FICHE D'IDENTITÉ



SOFIA  
Bulgarie

Année d'établissement : 1947

Type: Institution publique

Adresse : 26, rue Georgi Bonchev, Sofia, Bulgarie

Site Internet : <https://microbio.bas.bg/>

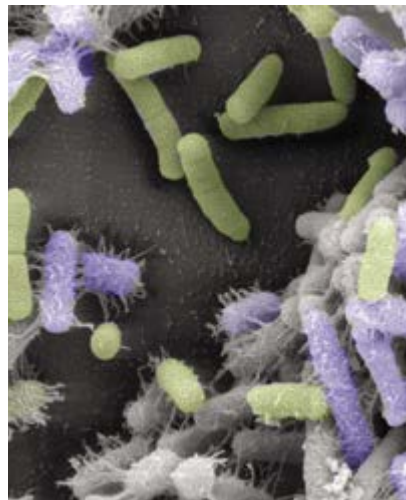
Domaines d'expertise :

Biotechnologie, microbiologie, immunologie, mycologie, virologie, biologie moléculaire, biochimie, génétique

AVRIL 2023

Micelles polymériques pour l'inhibition des biofilms bactériens

Les chercheurs de l'étude ont caractérisé la capacité des micelles polymériques mixtes à détacher les biofilms bactériens préformés et à réduire sensiblement leur biomasse en supprimant l'activité métabolique bactérienne. Ces micelles ont montré leur efficacité dans la libération et la délivrance des médicaments, ce qui en fait un outil antibactérien prometteur pour inhiber les infections après des lésions cutanées superficielles. <https://bit.ly/4cKA98F>

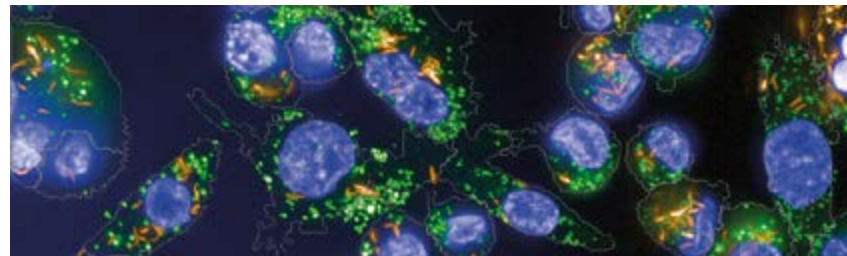


L'Institut de microbiologie Stephan Angeloff est un centre national de recherche en sciences microbiologiques. Il étudie principalement des problématiques liées à la santé publique et les biotechnologies et conduit des activités d'enseignement et de formation doctorale.

FÉVRIER 2023

Premiers éclairages sur la diversité des pathogènes de la tuberculose bovine

Des chercheurs de l'Institut ont réussi à évaluer la diversité des loci minisatellites (VNTR) dans des isolats de *Mycobacterium bovis*/*M. caprae* en Bulgarie et étudié leur position dans la diversité mondiale de *M. bovis*. Cette étude importante permettra de mieux comprendre les conditions entourant la tuberculose bovine, une zoonose majeure causée par *Mycobacterium bovis* ou *M. caprae* et qui fait peser un lourd fardeau sur la production animale mondiale. <https://bit.ly/3yyuNhr>



MARS 2023

Évaluation de nouveaux composés naturels de lutte contre l'obésité

Des chercheurs du laboratoire de métabolomique ont caractérisé de nouveaux métabolites d'origine végétale ciblant les voies de signalisation de l'obésité. La physiopathologie complexe

de l'obésité implique de multiples voies de signalisation qui influent sur le métabolisme énergétique de différents tissus. La voie de la phosphatidylinositol-3-kinase (PI3K)/protéine kinase B (AKT) participe à la régulation de plusieurs processus physiologiques. Cette étude évalue sa pharmacopotentiaité et sa capacité de lutte contre l'obésité. <https://bit.ly/3WZz2wi>

JUILLET 2023

Développement de nouveaux biopesticides à large spectre

Des chercheurs de plusieurs laboratoires du département de microbiologie générale ont caractérisé l'activité insecticide de souches de *Bacillus thuringiensis*. Ils ont identifié des gènes codant pour 12 endotoxines cristallines (Cry) différentes dans les souches de *B. thuringiensis* et décrit en détail la morphologie cristalline des spores et toxines propre à chaque souche. Cette combinaison unique pourrait permettre une action pesticide simultanée contre des espèces nuisibles des ordres des lépidoptères, coléoptères, diptères et hémiptères, ainsi que de la classe des gastéropodes. <https://bit.ly/3XV5aSr>

ET AUSSI

- ▶ Le yaourt bulgare au service des performances des astronautes sur Mars.
- ▶ Des chercheurs de l'Institut présentent leurs tout derniers développements lors de l'événement « Science for Business ».
- ▶ 31<sup>e</sup> expédition bulgare en Antarctique, sur l'île Livingston, pour suivre la biodiversité des levures.
- ▶ Nikola Ralchev se voit décerner le prix Ivan Evstratiev Geshov de l'Académie bulgare des sciences pour ses efforts fructueux dans le domaine de la biomédecine et de la santé.

FICHE D'IDENTITÉ



PARIS  
France

Année d'établissement : 1887

Type: Fondation privée à but non lucratif

Adresse : 25-28, rue Docteur-Roux, 75015 Paris, France

Site Internet : <https://www.pasteur.fr/fr>

Domaines d'expertise :

Biologie cellulaire, computationnelle et du développement, génétique, immunologie, microbiologie, mycologie, neuroscience, virologie

L'Institut Pasteur est une fondation à but non lucratif dont la mission est de contribuer à la prévention et au traitement des maladies, en priorité infectieuses, par la recherche, l'innovation, l'enseignement et des actions de santé publique.



FÉVRIER 2023

Un projet à l'échelle européenne sur les maladies émergentes

La recrudescence des épidémies de maladies infectieuses réclame l'établissement d'un solide réseau d'instituts de recherche fondamentale et translationnelle d'envergure internationale pour répondre aux menaces sanitaires. Le projet DURABLE est un consortium unique de laboratoires de recherche et de santé publique européens qui contribuera à bâtir des systèmes de santé plus solides, plus résilients et plus accessibles. Il est coordonné par le docteur Jean-Claude Manuguerra (Institut Pasteur), en collaboration avec la professeure Marion Koopmans (Erasmus Medical Center, Pays-Bas) et Roberto Bruzzone (Pôle de recherche Pasteur-Université de Hong Kong). Ce projet entend créer un réseau durable de laboratoires et d'instituts de recherche capables de lever les freins à la préparation aux maladies émergentes, et de diffuser des alertes, des données scientifiques en temps réel et des analyses intégrées aux autorités européennes, comme l'HERA et l'ECDC. <https://bit.ly/3WPw2RP>

MAI 2023

Le premier institut européen consacré à la santé auditive

Créé en mai 2023 et porté par l'Institut de l'Audition, centre de l'Institut Pasteur, l'IHU (Institut hospitalo-universitaire) reConnect fédérera les acteurs clés de la santé auditive et des troubles de la parole. reConnect est destiné à mieux détecter et prendre en charge les troubles de l'audition et de la parole, visant à passer d'une médecine compensatrice à une médecine réparatrice au cours de la prochaine décennie, grâce aux découvertes scientifiques réalisées au cours des vingt

dernières années dans le domaine de la génétique et des neurosciences. Les autres fondateurs de cet IHU sont la Fondation pour l'audition, l'AP-HP, l'université Paris Cité et l'Inserm. <https://bit.ly/3XPBSof>



DÉCEMBRE 2023

Améliorer l'égalité des genres et l'excellence dans la recherche

Dans le cadre de son engagement en faveur de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes, l'Institut Pasteur a adopté un plan d'égalité des genres (GEP – Gender Equality Plan) afin de renforcer sa politique en matière d'égalité, de diversité et d'inclusion. En décembre, l'Institut a également obtenu la reconnaissance de la Commission européenne avec le label HR Excellence in Research, et s'est engagé dans un processus d'amélioration continue en matière de recrutement et des conditions de travail des chercheurs, tout en renforçant son attractivité au niveau international.

ET AUSSI

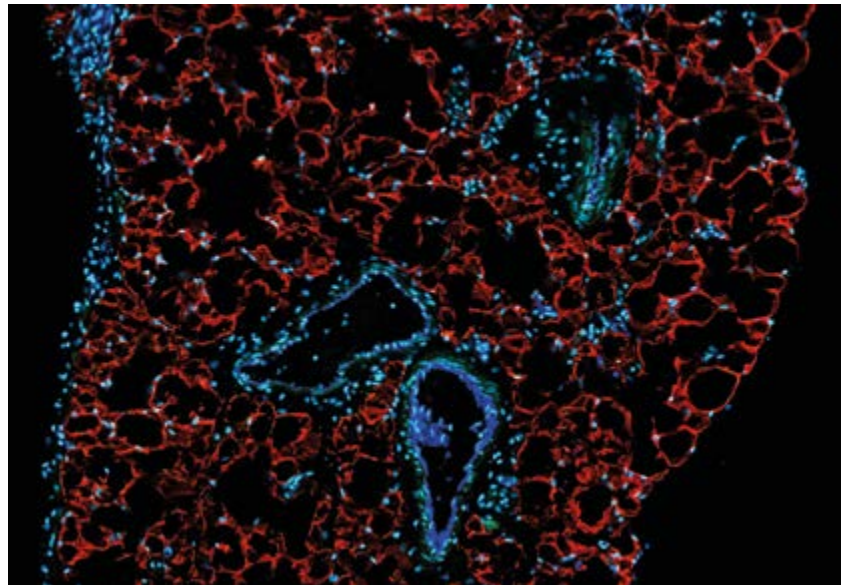
- ▶ Le patient de Genève (VIH) : vingt mois de rémission après greffe de moelle osseuse.
- ▶ Projet SARA : stratégies de lutte contre l'antibiorésistance dans six pays africains.
- ▶ Base de données de suivi de l'antibiorésistance ATLAS.
- ▶ La paléogénomique pour retracer 10 000 ans d'évolution du système immunitaire humain.
- ▶ Signature des statuts de l'Institut Pasteur de São Paulo.
- ▶ Première Pasteur International Cancer Conference.

40 ans de la découverte du VIH/SIDA

71 départements français en vigilance rouge au moustique *Aedes albopictus*.



L'Institut Pasteur de Lille se consacre depuis plus de 120 ans à la lutte contre les maladies par des travaux de recherche sur les agents pathogènes, par l'étude des maladies neurodégénératives ou encore par la prévention.



**MARS 2023**  
**Le récepteur FXR, nouveau facteur du développement de l'obésité**

Les chercheurs de l'Institut Pasteur de Lille, en collaboration avec des équipes lilloise et internationales, ont mis en évidence dans un modèle préclinique le rôle du récepteur nucléaire FXR exprimé dans le tissu adipeux dans le développement de l'obésité. Ce récepteur contrôle le développement de l'inflammation et du stress oxydatif dans le tissu adipeux, contribuant ainsi à une augmentation de la résistance à l'insuline au niveau de l'organisme. Ces résultats aident à mieux comprendre le développement de l'obésité et identifient FXR comme une cible thérapeutique potentielle dans son traitement. <https://bit.ly/3RWJ11e>

**2023**  
**Prévention du diabète chez les personnes en situation de précarité**



Lancé en janvier 2022, le projet PrevenDIAB a permis de réunir plus de 2 000 personnes au sein d'une étude clinique et de leur faire bénéficier d'un bilan de santé complet sur le plan clinique, biologique et comportemental. L'objectif immédiat est de favoriser la reprise d'un parcours de soin coordonné avec le médecin traitant. Pour les chercheurs, la richesse des données recueillies va permettre de comprendre les facteurs de risque à l'origine du diabète et de développer des marqueurs précoces de son déclenchement. À terme, l'ambition du projet est de démontrer l'impact de cette action de santé publique afin qu'elle puisse être généralisée à l'ensemble des centres d'examen de santé de France pour bénéficier au plus grand nombre. <https://bit.ly/4cNVzBh>  
<https://bit.ly/4cB91c8>

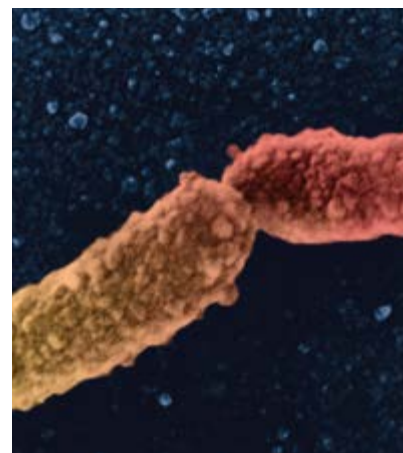
**FICHE D'IDENTITÉ**



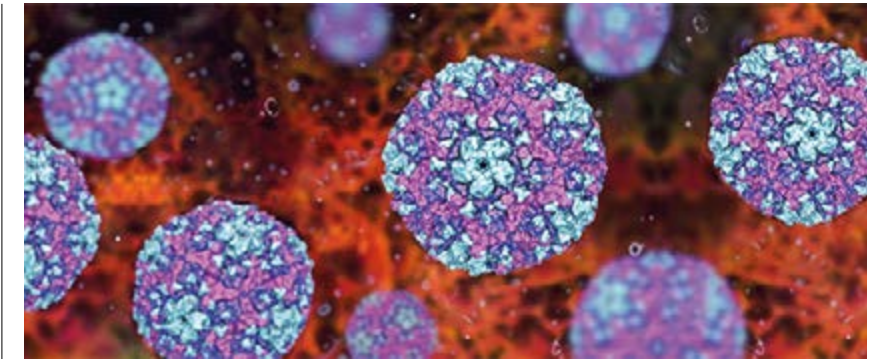
**Année d'établissement :** 1894  
**Type:** Fondation privée à but non lucratif  
**Adresse :** 1, rue du Professeur Calmette, BP 245, 59019 Lille, France  
**Site Internet :**  
<https://pasteur-lille.fr/>  
**Domaines d'expertise :**  
 Immunité, microbiologie, cancer, environnement et santé humaine, toxicologie génétique, (épi)génomique, vieillissement, diabète

**MARCH 2023**  
**Un vaccin vivant atténué intranasal contre la coqueluche**

Un nouveau vaccin nasal proposé contre la coqueluche, au nom de code BPZE1, s'est révélé efficace dans des modèles précliniques et non toxique lors d'essais cliniques de phase 1. Dans le cadre d'une vaste collaboration internationale académique et privée, les chercheurs montrent, dans un essai clinique de phase 2 publié dans *The Lancet*, l'efficacité et la sûreté chez l'adulte de ce nouveau vaccin contre la coqueluche. <https://bit.ly/4f3weoW>



L'Institut Pasteur Hellénique œuvre à la prévention et au traitement des maladies par la recherche fondamentale, l'éducation et des services de santé publique, avec un focus sur les maladies infectieuses, les maladies auto-immunes ou encore neurodégénératives.



**2023**  
**L'Institut Pasteur Hellénique participe à des initiatives et des brevets internationaux**

Le projet européen LEAPS est dédié à la préparation aux pandémies de pathogènes viraux et associe des partenaires de Belgique, de Grèce, de France, du Danemark et de Suisse. L'IPH participe au projet en apportant son expertise en matière de virus recombinants et d'analyses in silico et biochimiques des génomes viraux. (HORIZON-HLTH-2022-DISEASE-07-02 LEAPS). Le projet CoV-Catechol, coordonné par l'IPH et ses partenaires l'Institut Pasteur (Paris), l'Institut Pasteur du Maroc, la Fiocruz et l'université d'Athènes, étudie le lien entre des variants préoccupants du SARS-CoV-2 et la gravité de la Covid-19, avec la biosynthèse des catécholamines pour des marqueurs pronostiques et de nouvelles orientations thérapeutiques (ACIP-505-CoV-Catechol). L'IPH a déposé le brevet « Méthodes pour la discrimination - certification des poulets "élevés en plein air" utilisant des marqueurs biochimiques et immunologiques quantitatifs ». Un autre brevet, « l'Acides iminodiacétiques substitués de cyclodextrines comme potentialisateurs des antibiotiques bêta-lactamines » a été déposé au niveau européen.

**JANVIER 2023**  
**L'IPH membre du Laboratoire grec d'innovation pour les femmes (GIL4W)**

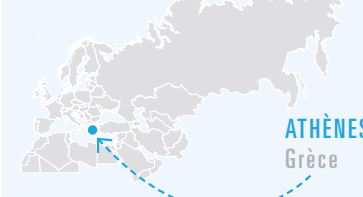
GIL4W rassemble des acteurs du public et du privé, en partenariat avec le Centre européen pour les femmes et la technologie établi en Norvège. C'est dans ce contexte que l'IPH, en collaboration avec le ministère de la Cohésion

sociale et le ministère de l'Éducation, a préparé un plan pour l'équité dans l'éducation, qui s'adresse principalement aux enfants et aux adolescents immigrés et, en particulier, aux filles. L'IPH dispose de l'expérience nécessaire pour dispenser une formation professionnelle par ses coopérations antérieures avec des entités œuvrant à l'inclusion des immigrés dans la société. <https://gil4w.eu/>

**2023**  
**Programme européen de formation en laboratoire ECDC Virtual Academy-AURORAE sur la grippe et le SARS-CoV-2**

Le laboratoire national de référence (LNR) pour la grippe de l'Institut Pasteur Hellénique, partenaire principal du consortium AURORAE composé de 12 instituts de huit pays européens, dispense des formations sur la Covid-19 et la grippe dans l'UE/EEE, les Balkans occidentaux et la Turquie. L'IPH a formé des experts de Serbie, du Monténégro, du Kosovo et de Chypre à la collecte de données et au renforcement des capacités des laboratoires, notamment dans les domaines de l'épidémiologie génomique et de la bioinformatique en santé publique, afin d'améliorer la surveillance des virus respiratoires en Europe.

**FICHE D'IDENTITÉ**



**Année d'établissement :** 1919  
**Type:** Fondation privée à but non lucratif  
**Adresse :** 127 Vasilissis Sofias Avenue, 11521 Athènes, Grèce  
**Site Internet :**  
<https://www.pasteur.gr/en/>  
**Domaines d'expertise :**  
 Immunologie, microbiologie, neurobiologie, recherche translationnelle, innovation, bioinformatique et génomique appliquée

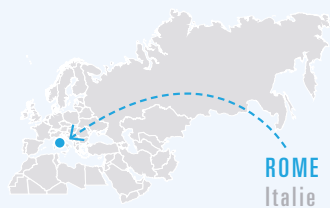


**ET AUSSI**

- ▶ Concevoir un vaccin nanométrique multi-épitope contre le parasite *Leishmania*.
- ▶ La force du vaccin liposomal.
- ▶ Inhibition de l'achèvement de l'autophagie causée par le virus de la dengue.
- ▶ LSD1 régule l'infection virale de l'hépatite C.
- ▶ L'impact sur la dynamique neuronale de la vascularisation du cortex cérébral de la souris.
- ▶ Infection cérébrale par le streptocoque du groupe B.
- ▶ Élargir l'analyse fonctionnelle des miARN basée sur des cibles.



FICHE D'IDENTITÉ



ROME  
Italie

Année d'établissement : 1964

Type: Fondation privée à but non lucratif

Adresse : Viale Regina Elena 291, Rome, 161, Italie

Site Internet : <http://www.istitutopasteuritalia.it/>

Domaines d'expertise :

Biochimie, bioinformatique, biologie cellulaire, génétique, immunologie, microbiologie, virologie, parasitologie, neurosciences, pharmacologie

ET AUSSI

- ▶ Dommages de l'ADN et cardiopathies
- ▶ Promouvoir le travail des femmes scientifiques dans la recherche en biologie cellulaire.
- ▶ Organisation, à Rome, d'un cours international du Pasteur Network sur les virus, l'inflammation chronique et les cancers humains.
- ▶ Univax Day 2023, en collaboration avec la Société italienne d'immunologie, d'immunologie clinique et d'allergologie.
- ▶ UniStem Day 2023 pour les lycéens, en collaboration avec l'université La Sapienza de Rome.
- ▶ Festival des sciences à Salento en mai.



Les chercheurs de l'Institut Pasteur d'Italie – Fondation Cenci Bolognetti s'engagent chaque jour dans la lutte contre les dangers qui menacent la santé. Par ses recherches, l'Institut œuvre à l'amélioration de la qualité de vie.

JUIN 2023

Comprendre le lien entre neuroinflammation et troubles cérébraux

Des équipes de l'Institut Pasteur d'Italie ont étudié la protéine interleukine 1 bêta (IL-1β) afin de comprendre son mode d'altération de la fonction cérébrale chez des souris présentant des réactivations répétées du virus Herpes simplex (HSV-1) dans le cerveau. Ces souris montraient des signes d'inflammation cérébrale et présentaient des problèmes de mémoire semblables à ceux de la maladie d'Alzheimer, ainsi qu'une accumulation de protéines nocives. Les recherches indiquent qu'après deux réactivations de HSV-1 les niveaux d'IL-1β des souris augmentent, entraînant d'importantes modifications dans leurs capacités de mémorisation et de réflexion et dans la communication de leurs cellules cérébrales. Ces changements se révèlent liés à l'activation d'une protéine appelée MeCP2, qui, avec la protéine HDAC4, supprime des gènes essentiels à cette communication. L'utilisation de l'antagoniste Anakinra pour bloquer les récepteurs d'IL-1 a permis de neutraliser la hausse de MeCP2 et la suppression de gènes clés, améliorant à la fois la structure et la fonction du cerveau. <https://bit.ly/3xJqIMN>



MAI 2023

Le rôle des cellules cérébrales dans le comportement anxieux et la formation des souvenirs chez la souris

Dans cette étude, des chercheurs de l'Institut ont examiné les cellules NK et ILC1 d'une couche spécifique du cerveau de souris adultes appelée dure-mère méningée. Ils ont découvert que l'interféron-γ et l'acétylcholine de ces cellules modifiaient leur mode de communication, ce

qui affecte les fonctions cérébrales et influe sur le comportement des souris. En effet, l'interféron-γ contribue à former certains types de mémoire non spatiale en ajustant l'activité du neurotransmetteur GABA dans des neurones du cerveau. L'acétylcholine, quant à elle, agit sur les circuits cérébraux qui contrôlent le comportement anxieux. Ces découvertes révèlent de nouveaux modes de communication du système immunitaire avec le cerveau pour réguler ses fonctions normales. <https://bit.ly/3zzSO8o>

OCTOBRE 2023

Rôles de la protéine STAT4 dans le développement de cellules tueuses au cours de l'inflammation intestinale

En exploitant des techniques génétiques et moléculaires, des chercheurs ont découvert que STAT4 jouait plusieurs rôles dans le développement de différents types de cellules tueuses naturelles. La suppression de STAT4 dans certaines cellules entrave le développement des cellules NK, mais les ILC1 cytotoxiques augmentent de manière inattendue pendant l'inflammation de l'intestin. En effet, les ILC1 déficientes en STAT4 présentent une activité accrue des gènes contrôlés par STAT5 et se développent anormalement lorsqu'elles sont stimulées par l'IL-2, un activateur de STAT5. Par ailleurs, dans certaines cellules immunitaires, STAT4 permet de réduire l'inflammation intestinale dans un modèle de colite en limitant la production d'IL-13 par les cellules T de l'intestin. Les résultats de l'étude mettent en évidence les façons uniques et communes dont STAT4 contrôle l'activité des gènes dans les cellules NK et ILC1, un aspect crucial pour les réponses inflammatoires de l'intestin. <https://bit.ly/3LcsLGT>

FICHE D'IDENTITÉ



CASABLANCA  
Maroc

Année d'établissement : 1929

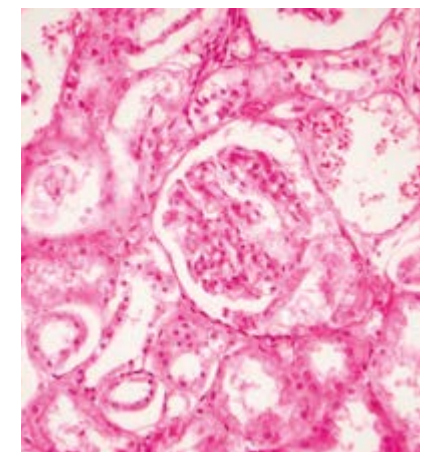
Type: Institution publique

Adresse : 1, place Louis-Pasteur, 20360 Casablanca, Maroc

Site Internet : <http://www.pasteur.ma/>

Domaines d'expertise :

Microbiologie, génétique, immunologie, virologie, bactériologie, biologie moléculaire, parasitologie, venins et toxines, maladies vectorielles



MAI 2023

Développement de nouvelles approches thérapeutiques contre le cancer du sein triple négatif

Le cancer du sein triple négatif (CSTN) est un sous-groupe hétérogène qui est plus agressif, difficile à traiter et plus susceptible de récidiver que d'autres formes de cancer du sein. Récemment, des nouvelles thérapies ciblées ont été utilisées dans les formes triples négatives. L'objectif vise à concevoir de nouvelles approches combinatoires fondées sur l'utilisation de petites molécules qui ciblent des altérations moléculaires intracellulaires et la modulation de la réponse immunitaire. Ceci permettra de mieux classer le sous-type du CSTN et d'établir de nouvelles stratégies thérapeutiques personnalisées du CSTN.

L'Institut Pasteur du Maroc promeut et développe la recherche fondamentale et appliquée. Il assure la production et la distribution de vaccins et autres produits à usage thérapeutique ou diagnostique tout en contribuant à l'enseignement de disciplines biologiques.

MARS 2023

L'initiative de génomique des agents pathogènes de l'Africa CDC

Le Centre de séquençage du génome de l'IPM est un membre actif du réseau national de surveillance génomique et également au sein du réseau Africa CDC PGI. Il participe au renforcement des capacités marocaines dans le domaine de la génomique à haut débit et de la bio-informatique associée. Il effectue également une surveillance génomique du virus SARS-CoV-2 circulant au Maroc et bientôt dans certains pays d'Afrique du Nord, pour suivre sa propagation et détecter les variants préoccupants qui peuvent avoir un impact sur la transmissibilité ou la gravité de la maladie. L'Institut participe également aux enquêtes épidémiologiques et à l'évaluation de l'impact des interventions de santé publique. <https://bit.ly/4eWKGOL>

JANVIER 2023

Le laboratoire de sécurité des Aliments Produits & Environnement de l'Institut Pasteur du Maroc a contribué à une étude internationale sur la résistance aux antimicrobiens (RAM)

La surveillance de l'émergence, le suivi de l'évolution et la transmission des gènes de résistance aux antibiotiques (ARG) constituent un des outils fiables pour développer des stratégies durables de lutte contre la RAM.

L'Institut Pasteur du Maroc a contribué à une étude menée par l'université technique du Danemark, incluant plus de 240 laboratoires et entités à travers le monde. Les données de séquençage métagénomique des ARG dans 757 échantillons d'eaux usées de 243 villes de 101 pays collectés de 2016 à 2019 suggèrent que certaines zones géographiques sont plus sujettes aux événements de transmission et devraient faire l'objet d'une attention supplémentaire. <https://bit.ly/3AjgLQ>

JUIN 2023

Développement d'un outil intelligent pour le diagnostic de la leishmaniose cutanée

Le développement d'un nouvel outil de diagnostic basé sur l'intelligence artificielle est à l'étude. Ce modèle intelligent aurait un impact très important aussi bien sur les patients, qui gagneraient en confort, que sur le personnel soignant chargé du diagnostic biologique, qui reste très laborieux. Les retombées socio-économiques seraient également grandes avec cette stratégie de contrôle efficace de la leishmaniose cutanée.



OCTOBRE 2023

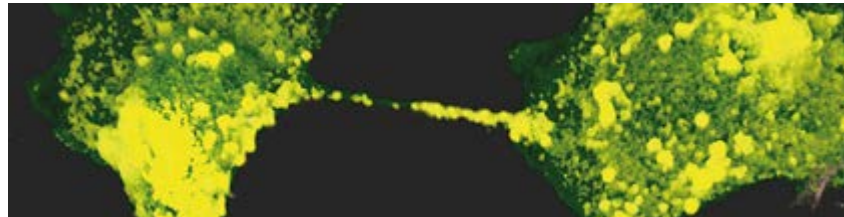
Inauguration du Laboratoire de Contrôle de la Qualité des Vaccins et des Produits Biotechnologiques de l'IPM

Le ministre de la Santé et de la Protection sociale, le professeur Khalid Ait Taleb, a inauguré, en présence de Madame la Consule des États-Unis, le Laboratoire de Contrôle de la Qualité des Vaccins et des Produits Biotechnologiques au sein de l'Institut Pasteur du Maroc, le 26 octobre 2023, à Casablanca. Ce laboratoire a pour objectif de renforcer les capacités nationales en matière de contrôle de la qualité des vaccins et des produits biotechnologiques. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du projet de Partenariat Public Privé pour la fabrication locale des vaccins et des produits biotechnologiques, conformément à la vision Royale visant la souveraineté vaccinale de l'État marocain. Il vise à doter l'IPM en capacités de contrôle de la qualité, de l'efficacité et de la sécurité des vaccins et produits biotechnologiques destiné à être utilisés sur le territoire national.





**L'Institut Pasteur de Saint-Petersbourg mène des activités pour la recherche, l'amélioration du diagnostic des maladies infectieuses et le développement et la fabrication de kits de diagnostic.**  
Depuis 1993, il est membre du Pasteur Network.



**OCTOBRE 2023**

**Le rôle des vaccins sur le taux d'incidence de la Covid-19**

Des chercheurs de l'Institut Pasteur de Saint-Petersbourg ont démontré que le taux d'incidence de la Covid-19 rapporté dépendait non seulement des tests de dépistage du SARS-CoV-2 et de la couverture vaccinale, mais probablement aussi des types de vaccins utilisés. À niveau de vaccination et de dépistage équivalent, les pays qui utilisent principalement des vaccins à vecteurs et à virions entiers présentent un taux d'incidence nettement plus faible que ceux employant surtout des vaccins à ARNm. <https://bit.ly/3RWvFTM>

**AOÛT 2023**

**Étude du rôle de MDC/CCL22 dans le processus infectieux du SARS-CoV-2**

Des chercheurs de l'Institut Pasteur de Saint-Petersbourg ont préalablement identifié les variations des concentrations de chimiokines dérivées des macrophages (MDC) sur le variant viral du SARS-CoV-2 et la déplétion sensible des concentrations de CCL22/MDC plasmatiques chez les patients en phase aiguë et en convalescence. Cette nouvelle étude s'est intéressée plus particulièrement aux hypothèses existantes sur la dynamique de MDC/CCL22 associée à plusieurs pathologies, comme certaines maladies respiratoires et la Covid-19. L'une de ces hypothèses suggère que des produits viraux se lient à MDC/CCL22, inhibant ainsi son activité. Une autre renvoie à la population de cellules dendritiques et l'inhibition de leur fonction. <https://bit.ly/4cNyzCk>

**MARS 2023**

**Étude internationale en plusieurs phases destinée à évaluer l'immunité de la population contre le SARS-CoV-2**

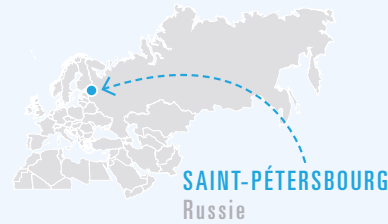
Cette première étude en plusieurs phases menée en Europe de l'Est, en Transcaucasie et en Asie centrale avait pour principal objet l'immunité de la population contre le SARS-CoV-2. Elle consistait à interroger 32 128 000 volontaires de quatre pays (Biélorussie, Arménie, Tadjikistan, Kirghizistan) pendant la pandémie de Covid-19 et à réaliser 137 652 tests ELISA de dépistage des anticorps anti-NC et anti-DLR du SARS-CoV-2. Elle a révélé des schémas essentiels dans la dynamique de la séroprévalence et le rôle central de l'immunité collective dans la trajectoire et l'impact de l'épidémie de coronavirus. Plus tard dans l'année, une autre étude internationale a été lancée dans le but d'évaluer l'immunité de la population contre des infections à prévention vaccinale dans les pays de l'EOCAC. Elle impliquait le dépistage d'anticorps contre la rubéole, les oreillons, le SARS-CoV-2, ainsi que les hépatites A, B, C, D et E chez 20 260 habitants de Russie, du Kirghizistan et de la Biélorussie. <https://bit.ly/3LgKr4e>



**ET AUSSI**

► **L'analyse de 497 isolats de patients atteints de tuberculose nouvellement diagnostiquée révèle que les souches du génotype Beijing de *Mycobacterium tuberculosis* sont dominantes dans le nord-ouest de la Russie.**

**FICHE D'IDENTITÉ**



**Année d'établissement :** 1908

**Type:** Institution publique

**Adresse :** 14, ul. Mira, Saint-Petersbourg, Russie

**Site Internet :** <http://www.pasteur.org.ru>

**Domaines d'expertise :** Génétique, diagnostics, épidémiologie, virologie, immunologie, bactériologie, biotechnologie, microbiologie, dépistage

**FÉVRIER 2023**

**Isolement du premier bactériophage de la famille des Zobellviridae impliqué dans *Klebsiella pneumoniae***

Cette étude présente le premier phage de *K. pneumoniae* de la famille des Zobellviridae, à savoir le podovirus vB\_KpnP\_Klyazma, isolé dans l'eau d'une rivière. Le génome du phage est composé de 82 cadres de lecture ouverts, organisés en deux clusters situés sur des brins opposés. L'analyse phylogénétique a révélé que le phage appartenait à la famille des Zobellviridae et qu'il présentait une activité lytique contre toutes les souches de *K. pneumoniae* à type de capsule KL20. Les recherches semblent prometteuses s'agissant de l'utilisation des dépolymérase dans les traitements antimicrobiens, bien qu'au lieu de tuer directement les bactéries, elles les rendent seulement sensibles aux facteurs environnementaux. <https://bit.ly/45Y4qyc>

**243 120**

tests ELISA de dépistage d'anticorps contre la rubéole, les oreillons, le SARS-CoV-2, ainsi que les hépatites A, B, C, D et E réalisés dans le cadre d'une étude internationale en plusieurs phases sur l'immunité de la population

**L'Institut Pasteur de Tunis est chargé des recherches scientifiques ayant trait à la santé humaine ou animale, ou encore à la production de vaccins.** Ses missions concernent également la santé publique et le diagnostic ainsi que des activités de formation.



**JUIN 2023**

**Lutter contre les leishmanioses en Afrique**

L'Institut Pasteur de Tunis est la première institution nord-africaine à organiser un consortium panafricain sur les leishmanioses (ALC). Avec le soutien financier du programme DELTAS Africa, l'IPT coordonnera les institutions partenaires afin de développer un modèle de contrôle et d'élimination des maladies négligées en Afrique, en particulier les leishmanioses. <https://bit.ly/3SqFaLo>

**SEPTEMBRE 2023**

**Renforcer les compétences des instituts de santé africains grâce aux sciences sociales et humaines**



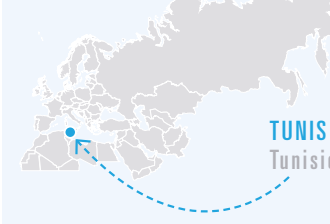
L'Institut Pasteur de Tunis (IPT) est au cœur de l'initiative ALLIANCE SHS Afrique, soutenue par le Fonds de solidarité pour les projets innovants (FSPI) et coordonnée par l'Institut Pasteur de Madagascar et l'Institut Pasteur (Paris). Cette initiative vise à renforcer les compétences des instituts de santé africains dans la prise en compte des dimensions socioculturelles des épidémies et à mettre à leur disposition des outils d'investigation adaptés. Elle contribue fortement à l'élaboration d'une réponse ciblée et efficace aux crises sanitaires en Afrique. <https://bit.ly/4cVWwYK>

**OCTOBRE 2023**

**Nouvelle directrice générale à l'Institut Pasteur de Tunis**

La professeure Samia Menif a assuré l'intérim du poste de directeur général de l'Institut Pasteur de Tunis à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2023, succédant au professeur Hechmi Louzir, à la tête de l'Institut depuis juillet 2007.

**FICHE D'IDENTITÉ**



**Année d'établissement :** 1893

**Type:** Institution publique

**Adresse :** 13, Place Pasteur, BP 74, 1002 Tunis, Tunisie

**Site Internet :** <http://www.pasteur.tn/>

**Domaines d'expertise :** Microbiologie, parasitologie, virologie, venins, épidémiologie, vaccinologie, immunologie, génétique humaine et génomique, oncologie, neurosciences, bioinformatique, biostatistique

**SEPTEMBRE 2023**

**Améliorer la santé des femmes en Afrique grâce à la modélisation mathématique et à l'analyse de données**

Coordonné par l'Institut Pasteur de Tunis, le projet AMAX (African Modeling and Analytics Academy for Women) vise à améliorer la santé des femmes en Afrique, grâce à la modélisation mathématique et à l'analyse de données. Financé par la Fondation Bill et Melinda Gates, il entend former des chercheurs, développer des modèles de pointe et influencer sur les politiques de santé en mettant l'accent sur les besoins spécifiques des femmes. <https://bit.ly/4dhFkFX>

**ET AUSSI**

- **PerMediNA, un projet ambitieux pour déployer la médecine de précision au Maghreb.**
- **Projet VISION : pour renforcer les capacités de développement de vaccins et de produits biologiques.**
- **Lancement du réseau africain d'oncogénétique, coordonné par un chercheur de l'IPT.**
- **L'Institut Pasteur de Tunis coorganise l'édition 2023 de la réunion annuelle du Pasteur Network.**

**JUILLET 2023**

**Renforcer la recherche sur les leishmanioses et le paludisme en Afrique grâce à des technologies computationnelles de pointe**

Dans le cadre du projet BIND (Bioinformatics and artificial intelligence for Infectious Diseases Drug Discovery), financé par le programme ARISE (African Research Initiative for Scientific Excellence) de l'Académie africaine des sciences, des technologies computationnelles de pointe, notamment de bioinformatique, de modélisation moléculaire et d'intelligence artificielle, sont exploitées aux fins du développement de nouveaux traitements contre les leishmanioses et le paludisme. <https://bit.ly/4dhWN88>





## Édition 2023 de la réunion annuelle du Pasteur Network à Tunis



**L'édition 2023 de la réunion annuelle du Pasteur Network (PNAM), coorganisée avec l'Institut Pasteur de Tunis (IPT), s'est tenue du 19 au 21 novembre 2023 au centre de conférence Laico de Tunis, en Tunisie.** La PNAM rassemble des professionnels de tous les membres du Pasteur Network, des institutions scientifiques, des institutions de santé publique, des organisations multilatérales, des organisations de la société civile et des fondations caritatives axées sur la science et la santé publique.

Lors de cette édition, la réunion s'est concentrée sur les priorités thématiques mondiales, notamment les maladies infectieuses émergentes sensibles au climat, l'écosystème de R&D et d'innovation, l'intelligence épidémique, la résistance aux antimicrobiens et la santé de la mère et de l'enfant.

La cérémonie d'ouverture était présidée par Hechmi Louzir, ancien directeur général de l'Institut Pasteur de Tunis (IPT). Elle a vu l'intervention de la professeure Samia Menif, actuelle directrice générale de l'IPT, du docteur Amadou Sall, président du Pasteur Network et administrateur général

de l'Institut Pasteur de Dakar, du professeur Stewart Cole, ancien vice-président du Pasteur Network et ancien directeur général de l'Institut Pasteur, de Dr Rebecca Grais, directrice exécutive du Pasteur Network, et du docteur Ali M'rabet, ministre tunisien de la Santé. De plus, les présentations « Tuberculosis - The Forgotten Pandemic » et « Arabic Medicine & Arabic Civilization » ont été proposées, respectivement, par le professeur Stewart Cole et le docteur Rafik Boukhris. Le Talent Award 2023 a été décerné à la fin de la cérémonie.

À l'issue d'une série de tables rondes et de présentations, les participants ont pu

s'engager dans des sessions de solutions sur les axes stratégiques du Pasteur Network (voir pages 8-9). Cette année, la réunion a également offert une plateforme aux jeunes scientifiques de toutes les régions du Pasteur Network pour présenter leurs recherches centrées sur les domaines thématiques clés.

La PNAM 2023 a été financée par le Pasteur Network, l'Institut Pasteur de Tunis et Wellcome.

**Visionnez le replay de la cérémonie et consultez-en le programme**



### Talent Award 2023 : Ngu Abanda, chercheur du Centre Pasteur du Cameroun, lauréat

Lors de la cérémonie d'ouverture de la réunion annuelle du Pasteur Network qui s'est tenue en 2023 à Tunis, Ngu Abanda, du Centre Pasteur du Cameroun, s'est vu décerner le Prix Talent Award Pasteur Network 2023 par le directeur général de l'Institut Pasteur, Stewart Cole. Cliquez sur le lien ci-dessous pour visionner l'annonce du lauréat faite à la fin de la cérémonie d'ouverture. <https://bit.ly/3WT7it9>

### Institut Pasteur de São Paulo : nouveau membre actif du réseau

L'Institut Pasteur de São Paulo, anciennement Plateforme scientifique Pasteur-USP et ancien membre associé, a rejoint le Pasteur Network en tant que membre actif (voir page 23).

### La Fiocruz accueillera le PNAM 2024 !

Le lieu de la prochaine réunion PNAM a été annoncé à l'occasion de l'édition 2023. C'est la Fondation Oswaldo Cruz – Fiocruz (voir page 22), membre éminent du Pasteur Network, qui accueillera l'événement et collaborera à son organisation. La réunion devrait ainsi se tenir à Rio de Janeiro, au Brésil.



## REMERCIEMENTS

**Nous tenons à remercier l'ensemble des collaborateurs travaillant dans et pour le Pasteur Network, notamment ceux qui ont accepté de prêter leur image et/ou contribué à la réalisation de ce rapport.**

**Nous remercions toute l'équipe de l'Institut Pasteur, en particulier Fernando Arenzana-Seisdedos et la Direction des affaires internationales.**

**Nous adressons nos sincères remerciements à l'ensemble des partenaires, institutions et donateurs actuels et à venir. Leur soutien constant contribue au développement du Pasteur Network.**

**Pasteur Network** – 25-28, rue du Docteur-Roux – 75724 Paris Cedex 15, France. **Rédaction en chef** : Juliette Hardy ; Sandrine Gouguet, cominter@pasteur.fr. **Conception** : Agence Bergamote. **Traduction** : id2m. **Crédits photos** : Couverture : AdobeStock, Marcio Isensee e Sá. Sommaire : The Pulses, Denis Guyenon/ The Pulses, Cyrille Dupont/The Pulses, Institut Pasteur/François Gardy. p. 1 : Tania, Contrasto. p. 2 : Mario D'Angelo, Institut Pasteur/François Gardy. p. 3 : Institut Pasteur/Inserm. p. 9 : Institut Pasteur/François Gardy. Afrique : p. 10-11 : The Pulses, Mario D'Angelo. p. 12 : Close\_Shoot. p. 15 : Sitraka Andrinivo/ Institut Pasteur de Madagascar. Amériques : p. 20 : Denis Guyenon/The Pulses. p. 23 : Institut Pasteur/François Gardy. p. 25 : Denis Guyenon/The Pulses. Asie-Pacifique : p. 26 : Cyrille Dupont/The Pulses. p. 32 : Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie. p. 33 : Pasteur Institute of Iran. p. 34 : Cyrille Dupont/The Pulses, Hyeji. p. 37 : LP. p. 39 : filipefrazao/iStock. Euro-méditerranée : p. 40 : Institut Pasteur/François Gardy. p. 44 : Laura Pedro-Cos et Caroline Demangel. p. 45 : Institut Pasteur/François Gardy. p. 46 : Institut Pasteur/Lucie Peduto, Institut Pasteur/Pierre Gounon. p. 47 : Kateryna\_Kon/ stock.adobe.com. p. 48 : Institut Pasteur/François Gardy. p. 49 : Dr\_Microbe/ iStockphoto. p. 51 : Institut Pasteur/Adeline Mallet. Toutes les autres photos, Institut Pasteur. **Impression** : Sopedi - Ce rapport annuel a été imprimé avec des encres végétales sur du papier issu de sources responsables.





