



“ Pour notre santé, nous comptons sur les chercheurs. Aujourd’hui, les chercheurs comptent sur nous. ”

PAUL, 55 ANS - DONATEUR

LES RECHERCHES DE L'INSTITUT PASTEUR PROGRESSENT GRÂCE À LA GÉNÉROSITÉ DES DONATEURS.
AGISSEZ AUX CÔTÉS DE NOS CHERCHEURS !

PRÈS DE
140
UNITÉS
DE RECHERCHE

48 000 m²
DE LABORATOIRES

32 INSTITUTS
SUR LES 5 CONTINENTS

2 150
BREVETS D'INVENTION
EN VIGUEUR

PLUS DE 1 000
PUBLICATIONS
SCIENTIFIQUES PAR AN

10 LAURÉATS
DU PRIX NOBEL

900 ÉTUDIANTS PAR AN
DE 70 NATIONALITÉS

Une mobilisation commune

PLUS QUE JAMAIS ESSENTIELLE



Stewart Cole
Directeur général

Depuis deux ans, les chercheurs de l’Institut Pasteur concentrent leurs recherches autour des axes prioritaires définis dans le cadre de notre plan stratégique 2019-2023.

Cette mobilisation est aujourd’hui renforcée par la constitution de plusieurs groupes de jeunes chercheurs et le déploiement de nouveaux projets. Nous sommes déterminés à agir pour faire face aux grandes problématiques sanitaires mondiales. Mais pour que les travaux de nos chercheurs avancent, votre générosité est essentielle. Je vous remercie d’avance pour votre soutien, précieux pour l’Institut Pasteur.

UNE EFFICACITÉ GARANTIE POUR VOTRE DON

- L’Institut Pasteur affecte votre don aux équipes de recherche sans aucun intermédiaire.
- Les comptes de l’Institut Pasteur sont publiés chaque année et diffusés à chaque donneur, après avoir été validés par un commissaire aux comptes indépendant et soumis à l’approbation du conseil d’administration.
- L’Institut Pasteur se conforme en outre au contrôle du Comité de la Charte du Don en confiance qui valide la rigueur et la transparence de la gestion de ses dons.

UNE NOUVELLE PLATEFORME TECHNOLOGIQUE

L’Institut Pasteur s’est équipé d’une nouvelle plateforme de métabolomique opérationnelle qui vient s’ajouter aux 25 plateformes technologiques déjà en sa possession. Cette dernière permettra l’identification de petites molécules au sein de l’ensemble des molécules pouvant être produites par une cellule ou un organe. Elle favorisera la découverte de biomarqueurs essentiels au diagnostic, au dépistage et au traitement de certaines maladies.

Plan stratégique 2019-2023

Des actions renforcées en 2021

◆ LUTTE CONTRE LES MALADIES INFECTIEUSES ÉMERGENTES

L’Institut Pasteur continue à étudier l’évolution et l’impact de nouveaux agents pathogènes parmi lesquels le SARS-CoV-2. Une de nos équipes démontre les effets de la pandémie actuelle sur notre microbiote et ses conséquences à long terme sur notre santé.

◆ LUTTE CONTRE LES BACTÉRIES RÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES

L’Institut Pasteur poursuit son combat contre la résistance aux agents antimicrobiens. Les chercheurs travaillent par exemple à l’élaboration d’élégobiotiques, des antibactériens permettant de cibler uniquement les bactéries néfastes et cherchent diverses alternatives aux antibiotiques devenus inefficaces dans certains cas.

◆ LUTTE CONTRE LES MALADIES DU CERVEAU

L’Institut Pasteur continue à explorer la complexité des fonctions cérébrales impliquées dans différentes pathologies. Une équipe a notamment identifié une molécule qui présente des capacités de rajeunissement du cerveau et qui pourrait stimuler l’activité des neurones.

◆ LUTTE CONTRE LES CANCERS

L’Institut Pasteur poursuit son « Initiative cancer » afin de mieux comprendre le développement des cancers et de mettre en place de nouvelles approches thérapeutiques. Une de nos équipes recherche par exemple à améliorer les immunothérapies des cancers du sang grâce à des procédés d’observation en temps réel au « cœur de la tumeur ».



COVID-19 : APRÈS L'URGENCE, LE DÉPLOIEMENT D'UNE RECHERCHE DE FOND

Depuis le début de la crise sanitaire de la Covid-19, près de 450 scientifiques de l’Institut Pasteur ont été mobilisés dans de nombreuses disciplines et 60 projets ont été déployés. En janvier 2021, plus de 6 nouveaux projets ont été lancés, impliquant plusieurs entités de recherche afin de mener des

recherches sur le long terme. Des travaux sur l’immunité de personnes infectées visent par exemple à vérifier la durée de la réponse immunitaire. L’étude sera menée sur 2 ans grâce à une cohorte de personnes de 10 à 95 ans de l’Oise, infectées par le SARS-CoV-2 en février-mars 2020.

MALADIES INFECTIEUSES ÉMERGENTES

1 NOUVELLE MALADIE ÉMERGENTE
TOUS LES 5 ANS EN MOYENNE

90 %
DE LA MORTALITÉ
DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT
DUE AUX MALADIES INFECTIEUSES

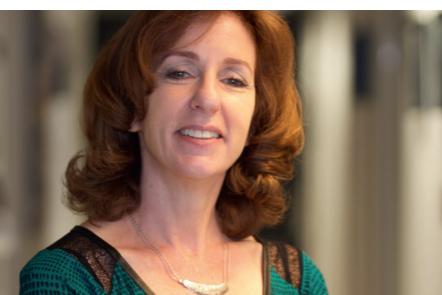
La lutte contre les maladies infectieuses est une mission historique de l’Institut Pasteur. Parmi elles, les maladies émergentes, dues à l’apparition de nouveaux agents pathogènes dans les populations, se développent de façon croissante depuis une cinquantaine d’années. La Covid-19 due au coronavirus SARS-CoV-2 en est un exemple criant, et avant elle, le sida, Ebola, la grippe aviaire, le chikungunya, Zika, qui sont autant de menaces sanitaires. Les équipes de l’Institut Pasteur sont particulièrement mobilisées pour étudier ces maladies nouvelles et lutter contre les épidémies qu’elles provoquent.

→ NOS OBJECTIFS

- ◆ ANALYSER LES DÉTERMINANTS BIOLOGIQUES ET ÉPIDÉMIOLOGIQUES DE L’ÉMERGENCE DES MALADIES INFECTIEUSES
- ◆ ÉTUDIER LE RÔLE DES GÈNES, DE L’IMMUNITÉ ET DU MICROBIOTE
- ◆ IDENTIFIER DE NOUVELLES CIBLES À DES FINS DE DIAGNOSTIC, DE VACCINATION ET DE TRAITEMENT

→ POURQUOI CHOISIR L’INSTITUT PASTEUR

L’Institut Pasteur et le réseau International des Instituts Pasteur disposent d’une expertise mondiale reconnue dans la surveillance et l’étude des agents pathogènes émergents. Des approches multidisciplinaires permettent de mieux comprendre l’impact de nouveaux virus et de les combattre. L’étude actuelle sur la relation entre le microbiote, le virus SARS-CoV-2 et les mutations sociales et économiques pourrait jouer par exemple un rôle clé dans la prévention, le traitement et les conséquences biologiques et sociales à long terme de la pandémie de Covid-19.



COVID-19 : IMPACT DE LA PANDÉMIE SUR LE MICROBIOTE

“Dans une étude réunissant sciences biomédicales et sociales, nous avons étudié les conséquences de la pandémie de Covid-19 sur notre microbiote, cet ensemble de microbes « alliés » qui vit en nous (flore intestinale, buccale...). Sa diversité tend à diminuer avec le temps en raison de notre mode de vie urbain, de l’utilisation des antibiotiques et d’une hygiène excessive. Ce déclin pourrait s’accélérer : les mesures actuelles de contrôle de la pandémie - distanciation physique, règles d’hygiène renforcées - pourraient favoriser la perte microbienne globale et compliquer le renouvellement de cette diversité perdue, pourtant essentielle, au sein de la population.”

Tamara Giles-Vernick
Responsable de l’unité Anthropologie et écologie de l’émergence des maladies à l’Institut Pasteur.

BACTÉRIES RÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES

125 000 PERSONNES TOUCHÉES
PAR UNE INFECTION RÉSISTANTE AUX ANTIBIOTIQUES
CHAQUE ANNÉE EN FRANCE

33 000 DÉCÈS ANNUELS EN EUROPE*
PAR INFECTIONS RÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES

* Centre européen de prévention et de contrôle des maladies.

Les infections à bactéries résistantes aux antibiotiques sont de plus en plus fréquentes et pourraient provoquer plus de morts que les cancers en 2050.

Des infections aujourd’hui curables comme des pneumonies, des infections urinaires ou alimentaires ou des blessures infectées pourraient ainsi ne plus répondre à aucun traitement. Il pourrait même devenir dangereux de pratiquer des interventions chirurgicales courantes comme les césariennes ou la pose de prothèses, exposant les patients au risque infectieux.

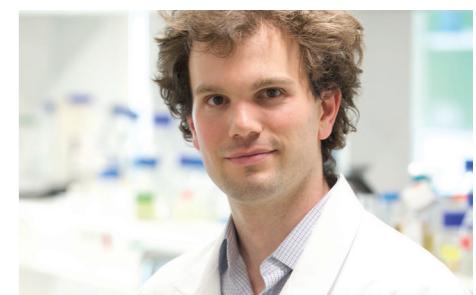
→ NOS OBJECTIFS

- ◆ COMPRENDRE LES MÉCANISMES DE L’ANTIBIORÉSISTANCE
- ◆ RECHERCHER DE NOUVELLES CIBLES THÉRAPEUTIQUES
- ◆ ÉLABORER DE NOUVEAUX ANTIBIOTIQUES ET DES TRAITEMENTS ALTERNATIFS

→ POURQUOI CHOISIR L’INSTITUT PASTEUR

L’Institut Pasteur est mobilisé depuis plusieurs années pour répondre à l’urgence sanitaire que représente l’antibiorésistance : plus de 45 équipes mènent des recherches dans ce domaine.

Les chercheurs de l’Institut Pasteur sont sur tous les fronts : compréhension des mécanismes de l’antibiorésistance, surveillance, recherche de nouvelles cibles thérapeutiques, élaboration de nouveaux antibiotiques et de traitements alternatifs.



DES ANTIBIOTIQUES « INTELLIGENTS »

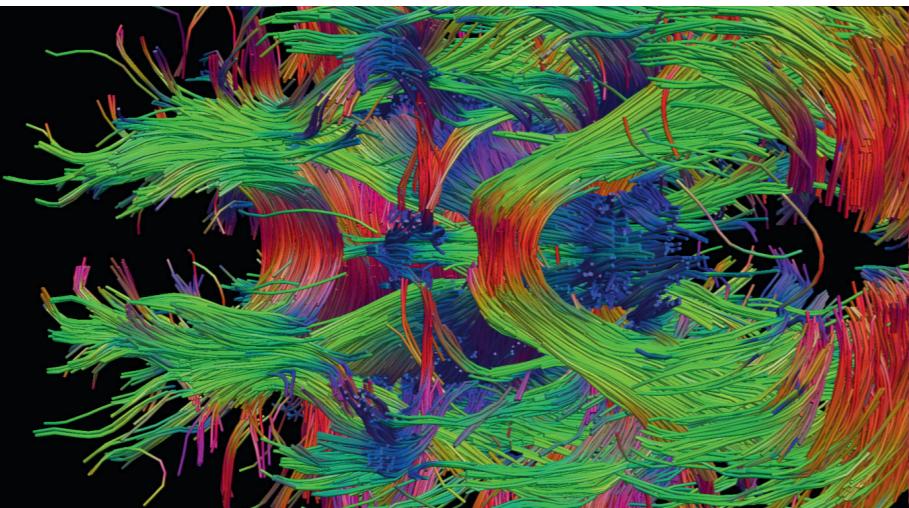
“Les antibiotiques ont le défaut de s’attaquer sans distinction aux mauvaises et aux bonnes bactéries comme celles de notre microbiote, essentielles au bon fonctionnement de notre organisme. Les recherches menées dans mon équipe ont permis l’élaboration d’outils antibactériens – les « éligobiotiques » – capables de cibler uniquement les bactéries néfastes. Développés à des fins thérapeutiques, ils élimineront les bactéries pathogènes de façon très ciblée et pourraient s’avérer très utiles chez les personnes infectées par des bactéries multirésistantes aux traitements.”

David Bikard
Responsable du groupe Biologie de synthèse à l’Institut Pasteur.

MALADIES DU CERVEAU

225 000 NOUVEAUX CAS
DIAGNOSTIQUÉS ALZHEIMER CHAQUE ANNÉE

15% DE LA POPULATION
FRANÇAISE DE PLUS DE 80 ANS TOUCHÉE
PAR CETTE MALADIE



Les troubles mentaux et neurologiques sont un problème de santé publique majeur. Les troubles de l'autisme concernent un enfant sur cent à la naissance. Les troubles de l'humeur (dépression...) touchent une grande partie de la population. L'allongement de la durée de vie accroît la prévalence des maladies neurodégénératives (Alzheimer, Parkinson...), ou encore des surdités (aujourd'hui étudiées dans un centre de l'Institut Pasteur : l'Institut de l'audition). Dans tous ces domaines, l'Institut Pasteur a renforcé ses équipes et intensifié ses recherches pour contribuer à lutter contre ces fléaux qui nous affectent tous, nous-mêmes ou nos proches.

→ NOS OBJECTIFS

- ◆ DÉTERMINER LES MÉCANISMES MOLÉCULAIRES DE NEURODÉGÉNÉRÉSCENCE
- ◆ ÉTUDIER LES RELATIONS ENTRE LE CERVEAU ET LES AUTRES ORGANES
- ◆ METTRE AU POINT DES STRATÉGIES THÉRAPEUTIQUES INNOVANTES

→ POURQUOI CHOISIR L'INSTITUT PASTEUR

L'Institut Pasteur a accompagné des travaux pionniers sur des atteintes cérébrales ou neurosensorielles. Ses chercheurs ont ainsi été les premiers à découvrir des gènes liés à l'autisme ou aux surdités.

Cette efficacité est le fruit de l'approche multidisciplinaire mise en œuvre par les chercheurs qui croisent chaque jour analyses génomiques et cellulaires, microscopie innovante pour faire progresser leurs découvertes.



UNE MOLÉCULE DE JOUVENCE CONTRE LA MALADIE D'ALZHEIMER

“ Il a été démontré expérimentalement qu'il existait dans le sang des « facteurs de jouvence ». Nous avons identifié une molécule (GDF11) qui présente des capacités de rajeunissement du cerveau. Cette dernière augmente en effet la production de nouveaux neurones et remodèle la vascularisation de certaines zones altérées par le vieillissement. Ce processus accroît le flux sanguin, ce qui pourrait stimuler l'activité des neurones. Notre objectif est donc de tester l'action de rajeunissement du cerveau par la molécule GDF11 dans un modèle de la maladie d'Alzheimer. ”

Lida Katsimpardi
Unité Perception et mémoire
de l'Institut Pasteur.

→ AIDEZ NOS CHERCHEURS À LUTTER CONTRE LES MALADIES DU CERVEAU

CANCERS

1^{re} cause
DE MORTALITÉ EN FRANCE

PLUS DE 19 millions
DE NOUVEAUX CAS DE CANCER DANS LE MONDE EN 2020*

* Source Centre international de recherche contre le cancer (CIRC) – Décembre 2020

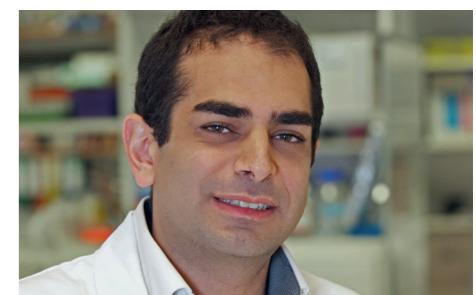
Cancers du sein, de la moelle osseuse, du sang, du foie, de l'estomac, du col de l'utérus, du cerveau... Les cancers sont la première cause de mortalité en France, hommes et femmes confondus. Grâce à la recherche, les progrès ont permis de diminuer le risque de mortalité avec des diagnostics plus précoces et des traitements plus efficaces. La lutte contre les cancers est au cœur des priorités de l'Institut Pasteur qui encourage les approches pluridisciplinaires et leurs applications en alliant biologie cellulaire, moléculaire et structurale, génétique, étude des cellules souches, microbiologie, virologie, immunologie, chimie et biologie computationnelle.

→ NOS OBJECTIFS

- ◆ ANALYSER LES MÉCANISMES GÉNÉTIQUES, ÉPIGÉNÉTIQUES, MOLÉCULAIRES ET CELLULAIRES IMPLIQUÉS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES TUMEURS
- ◆ ÉTUDIER L'INFLUENCE DU MICRO-ENVIRONNEMENT SUR LE DÉVELOPPEMENT DES CANCERS
- ◆ DÉVELOPPER DE NOUVEAUX OUTILS DIAGNOSTIQUES OU PRÉVENTIFS ET DES APPROCHES THÉRAPEUTIQUES ORIGINALES

→ POURQUOI CHOISIR L'INSTITUT PASTEUR

Membre du Canceropôle Ile-de-France, l'Institut Pasteur déploie des expertises humaines et techniques du plus haut niveau, ce qui lui vaut d'être à l'origine de nombreuses découvertes dans le domaine de la lutte contre les cancers. Ses recherches vont des questions fondamentales sur les mécanismes de la cancérisation au développement d'outils diagnostiques et d'approches préventives originales et thérapeutiques.



AMÉLIORER LES IMMUNOTHÉRAPIES DES CANCERS DU SANG

“ L'immunothérapie par anticorps anti-CD20 améliore le pronostic des lymphomes B, mais pas chez tous. Pour le comprendre, l'action de ces anticorps a été observée avec des approches d'imagerie innovantes permettant d'explorer la tumeur. Dans les secondes suivant leur injection, on visualise l'ingestion des cellules tumorales recouvertes d'anticorps par des macrophages, indispensables à leur effet. Or cette élimination perd en efficacité après quelques heures seulement : une nouvelle piste thérapeutique serait d'augmenter la quantité et l'activité des macrophages chez les patients pour booster l'effet des anticorps anti-CD20. ”

Philippe Bousso
Directeur de l'unité des Dynamiques des réponses immunes de l'Institut Pasteur.

→ AIDEZ NOS CHERCHEURS À LUTTER CONTRE LES CANCERS

**POUR TOUTE INFORMATION COMPLÉMENTAIRE,
NOUS VOUS INVITONS À NOUS CONTACTER :**

Caroline Cutté
caroline.cutté@pasteur.fr
Tél. : 01 45 68 81 04

Morgann Guyomarc'h
morgann.guyomarch@pasteur.fr
Tél. : 01 45 68 87 59

ifi.pasteur.fr



**VOTRE SOUTIEN EST ESSENTIEL POUR NOUS PERMETTRE
DE FINANCER NOS PROGRAMMES DE RECHERCHE. D'AVANCE, MERCI !**

25-28, rue du Docteur Roux
75724 Paris Cedex 15
Téléphone : 01 45 68 81 04
E-mail : grandsdonateurs@pasteur.fr
www.pasteur.fr

 **INSTITUT
PASTEUR**