

# Focus sur les dernières avancées

2025

## Adresse

Institut Pasteur  
28 rue du Docteur Roux  
75015 Paris





# Message de l'équipe de coordination

“

Depuis quinze ans, le Labex IBEID s'est affirmé comme un repère dans la recherche sur les maladies infectieuses émergentes et réémergentes. Au fil du temps, une véritable communauté MIE s'est constituée autour d'une soixantaine d'équipes partenaires (Institut Pasteur, Inserm, AP-HP, EnvA, Anses et Santé publique France), réunissant des expertises variées et complémentaires, allant de la microbiologie à l'étude des insectes vecteurs, de la modélisation des épidémies à l'utilisation de l'intelligence artificielle pour le développement de nouveaux antimicrobiens. C'est avec un réel plaisir – et un sentiment de responsabilité – que nous accompagnons cette aventure collective, portée par des partenaires engagés qui conduisent avec détermination des projets ambitieux, exigeants et utiles à la société. Nous sommes convaincus qu'ensemble, nous contribuons à explorer les multiples facettes des maladies infectieuses (re)émergentes, du diagnostic des agents pathogènes aux mécanismes de défense de l'hôte, en passant par le développement d'outils, de méthodes et de traitements innovants, afin de mieux répondre aux défis d'aujourd'hui et de préparer ceux de demain. C'est avec plaisir que nous partageons avec vous nos dernières avancées.



**Carla Saleh**

*Labex IBEID co-coordinatrice  
Professeure, responsable de  
l'unité Virus et interférence ARN,  
Institut Pasteur*



**Philippe Bastin**

*Labex IBEID co-coordinateur  
DR1 Inserm, responsable de  
l'unité Biologie Cellulaire des  
Trypanosomes, Institut Pasteur*



**Cyril Renassia**

*Labex IBEID program manager  
Docteur en biologie moléculaire  
et cellulaire, Institut Pasteur*

# Renforcer la souveraineté scientifique française

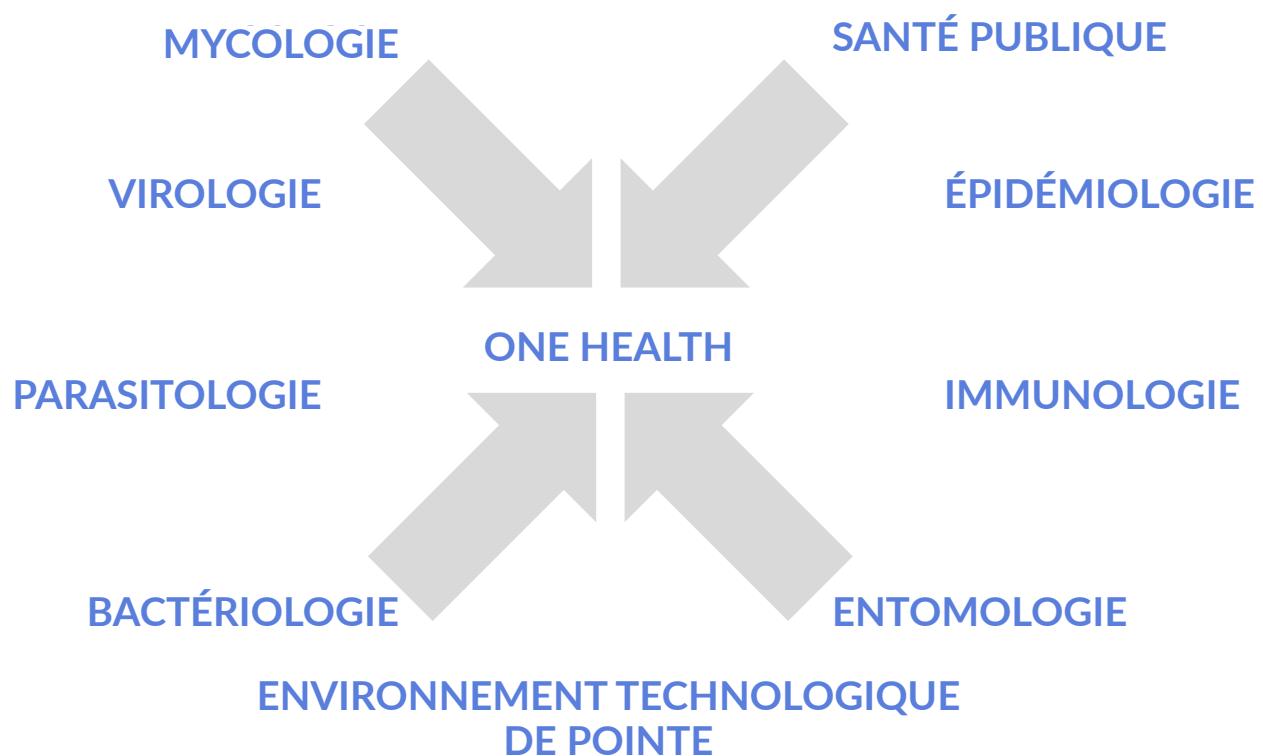
Depuis plus d'une décennie, la France a renforcé ses dispositifs de recherche sur les maladies infectieuses émergentes (MIE) dans un contexte mondial marqué par la multiplication des crises sanitaires (Chikungunya, Zika, Covid-19, Mpox, grippe aviaire, etc.).

Le Labex IBEID (Integrative Biology of Emerging Infectious Diseases), créé sous l'impulsion de Pascale Cossart et Philippe Sansonetti en 2011 dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA aujourd'hui devenu France 2030), constitue un pilier historique de cette dynamique. Il s'inscrit dans la stratégie « One Health », intégrant santé humaine, animale et environnementale. Adossé à une gouvernance agile, le programme scientifique du Labex IBEID vise à accélérer la structuration de la communauté MIE francilienne en proposant un accompagnement et des instruments de financement en adaptation constante aux besoins scientifiques.

## Objectifs du Labex IBEID

- 1 Renforcer les capacités françaises de recherche fondamentale et translationnelle sur les agents infectieux émergents et réémergents**
- 2 Favoriser les approches intégratives mêlant biologie des microorganismes, immunologie, écologie, épidémiologie et modélisation**
- 3 Structurer un réseau interinstitutionnel autour des grands organismes franciliens (Institut Pasteur, Inserm, AP-HP, Anses, EnvA, Santé publique France)**
- 4 Soutenir la formation et l'attractivité internationale des jeunes chercheurs dans le domaine des MIE.**

# Une approche multidisciplinaire One Health



La dynamique du consortium IBEID repose sur la pluridisciplinarité des expertises. En réunissant plus de 50 équipes scientifiques et acteurs de santé publique de haut niveau, le Labex IBEID développe une approche scientifique globale One Health basée sur la complémentarité des savoir-faire. La présence de dix Centres Nationaux de Référence en santé humaine et d'un Laboratoire de Référence en santé animale place les équipes en première ligne face aux émergences, offrant une capacité de réponse rapide et favorisant l'échange de matériels et de pratiques entre les partenaires.

## 4M€

Pour l'achat  
d'équipements

L'environnement technologique est un pilier majeur pour une recherche française d'excellence. Le Labex IBEID contribue donc à co-financer l'achat de gros équipements gérés par des plateformes technologiques afin de maintenir cet environnement à la pointe pour l'ensemble des partenaires. Depuis le démarrage du projet 4M€ ont été investis pour l'achat d'équipement (dont 54% pour des financements supérieurs à 200k€)

# Un programme scientifique structurant

## Structurer

En apportant une vision partagée et en mobilisant des moyens coordonnés, le Labex IBEID conduit avec flexibilité sa mission de structuration de la recherche sur les MIE. Il offre à ses partenaires un cadre et des outils pour renforcer leurs travaux sur les thématiques infectieuses prioritaires, en agissant à la fois sur la production de nouvelles connaissances, la formation des jeunes scientifiques et l'obtention de projets d'envergure internationale. Ce rôle de catalyseur permet de renforcer les capacités scientifiques françaises et d'accélérer le passage des résultats de recherche vers des applications concrètes en santé publique, qu'il s'agisse de mieux détecter, prévenir ou contrôler les maladies infectieuses émergentes et réémergentes.

## Fédérer

Depuis 2011, le Labex IBEID réunit une communauté scientifique multidisciplinaire au sein de laquelle plus de 700 scientifiques, ingénieurs, techniciens, et acteurs de la santé publique s'impliquent avec détermination depuis 15 ans.

## Financer

Le Labex IBEID propose au sein de son programme scientifique une combinaison de financements stratégiquement orientés et de financements non fléchés afin d'accélérer le développement des domaines jugés prioritaires, tout en garantissant :

- la liberté scientifique des équipes via la dotation annuelle
- la possibilité de faire émerger des résultats innovants issus de projets de recherche fondamentale, y compris lorsqu'ils ne s'inscrivent pas, a priori, dans les priorités stratégiques nationales ou la liste des pathogènes prioritaires de l'OMS
- une grande réactivité face aux émergences

# De post-doctorante à cheffe de groupe junior : focus sur le tremplin S2I



66

Lauréate du programme Springboard to Independence (S2I) du Labex IBEID en 2020, ce financement a été un levier essentiel dans ma transition vers l'indépendance scientifique. En accord avec mon laboratoire d'accueil, le S2I m'a offert deux ans d'extension à mon contrat post-doctoral afin de développer les bases d'un projet de recherche indépendant, permettant une transition progressive et structurée vers un poste de cheffe de groupe. Ce soutien m'a notamment permis de recruter une technicienne de recherche et de générer des données robustes, indispensables à la construction d'un programme de recherche compétitif.

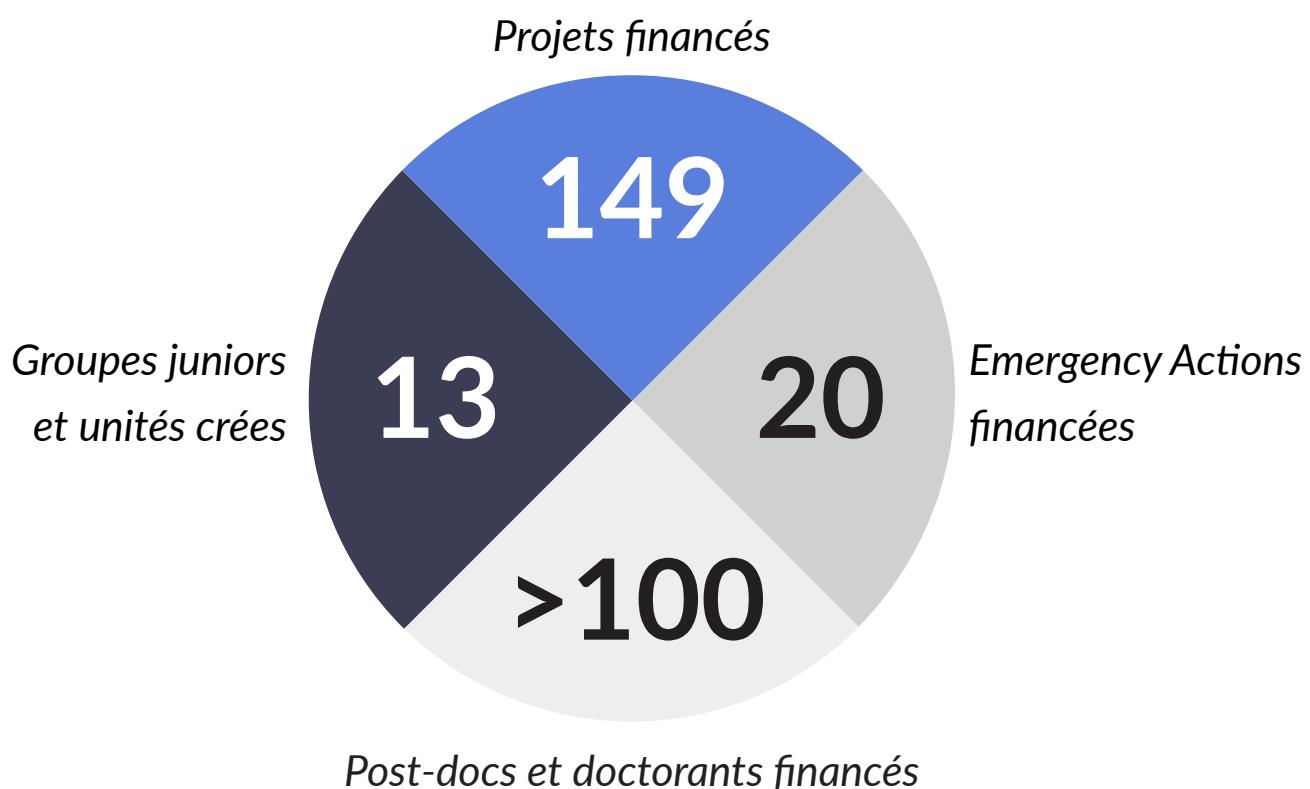
**Sarah Merkling**

Lauréate financement S2I

Cette aide a été déterminante pour candidater avec succès à un poste permanent ainsi qu'à des financements majeurs (ANR JCJ, l'ERC Starting Grant et le programme G5 de l'Institut Pasteur). Le programme S2I illustre à quel point ces financements tremplins sont cruciaux pour les jeunes scientifiques, comme le sont les dispositifs équivalents dans les pays les plus compétitifs en recherche (K99/R00 aux États-Unis, Wellcome Early-Career Award au Royaume-Uni). J'espère vivement que ce type d'initiative pourra se pérenniser et s'étendre afin de soutenir durablement d'autres jeunes talents scientifiques en France, car les recherches que nous menons aujourd'hui constituent les fondations de la médecine de demain et sont essentielles pour maintenir la compétitivité internationale de la recherche française.



# Performances Globales



Le consortium du Labex IBEID affiche aujourd’hui des performances robustes, illustrant sa capacité à structurer durablement le paysage francilien de la recherche sur les maladies infectieuses émergentes, et dynamiser la communauté scientifique avec une approche transversale multithématique.

Depuis sa création, IBEID a permis l’émergence de 13 groupes de recherche junior et unités de recherche, offrant un environnement propice à l’autonomie scientifique et à la prise d’initiative des jeunes équipes. Plus précisément, 3 unités de recherches ont été financés, 1 groupe de recherche et 9 groupes de recherche juniors parmi lesquels 6 sont aujourd’hui des unités de recherche.

Au total, 149 projets de recherche ont été sélectionnés et financés, couvrant un large spectre de thématiques et favorisant les approches interdisciplinaires et collaboratives (retrouver tous les projets dans la section “Notre programme scientifique” du [site internet du Labex IBEID](#)).

Par ailleurs, plus de 100 doctorants et post-doctorants ont été financés, contribuant non seulement au renouvellement des compétences et des idées, mais aussi au rayonnement du consortium au niveau national et international.

# Impact Scientifique

## 1695

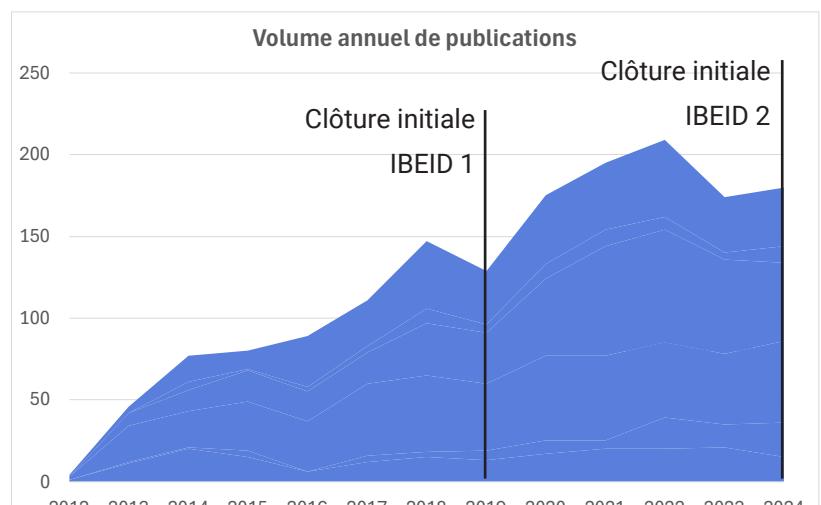
*publications scientifiques*

Entre 2011 et 2024, les équipes du Labex IBEID ont publié près de 1700 publications scientifiques apportant des connaissances dans tous les domaines liés aux MIE, par exemple : la lutte contre les résistances antimicrobiennes (AMR), et l'étude des interactions hôte-pathogènes.

### Une dynamique d'activité scientifique dépendante de la pérennité de l'action

L'évolution des publications du consortium IBEID, toutes thématiques confondues est présentée dans la figure ci-dessous. Si on peut noter une augmentation constante du rythme de publications des partenaires IBEID au cours de l'existence du projet, il est important de souligner que les périodes associées au lancement d'un mandat (IBEID1 2011-2019 et IBEID2 2019-2024) présentent une activité accrue tandis que les périodes de fin de projet induisent une décroissance de l'activité du consortium.

Cela peut résulter à la fois d'une disponibilité des financements concentrée en début et milieu de programme, d'une diminution des moyens en fin de projet, et d'une dynamique d'engagement moindre du consortium à l'approche de l'échéance. La période d'éligibilité des dépenses limite la possibilité de mettre en place des actions structurantes (thèses, post-docs, groupes junior de type G5), qui nécessitent au minimum quatre ans entre l'ouverture de l'appel à projet, la sélection des projets, le recrutement du personnel et la conduite effective du projet.



Evolution du volume annuel de publications d'IBEID sur l'ensemble de la période d'activité

L'écosystème français de la recherche sur les MIE a profondément évolué au cours des quinze années d'existence du Labex IBEID. Une étape importante a été la création de l'ANRS-MIE, issue de la fusion du consortium REACTing (créé en 2013 et piloté par l'Inserm via Aviesan) et de l'ANRS, ainsi que la décision de lui confier le pilotage du [PEPR MIE](#) - doté de 80M€ - en dehors du cadre habituel de l'ANR, contrairement aux autres PEPR. Cette configuration se traduit par un rôle renforcé de l'Inserm dans le financement et l'orientation de la recherche sur les MIE, via l'ANRS-MIE, le PEPR MIE et la récente création de l'agence de programme. Dans ce paysage renouvelé, certains instruments de financement ne sont actuellement pas éligibles au pilotage par les institutions privées telles que l'Institut Pasteur. Cette situation pose la question de la valorisation et de la poursuite, au sein de l'écosystème national, de l'expertise et des compétences développées au fil des quinze années du projet IBEID. L'enjeu est de préserver ce type de structure fédératrice - éventuellement sous un format renouvelé - afin de continuer à offrir un espace agile de coordination, d'innovation et de formation au service de la recherche française sur les MIE.

# De la recherche à l'innovation

**56**

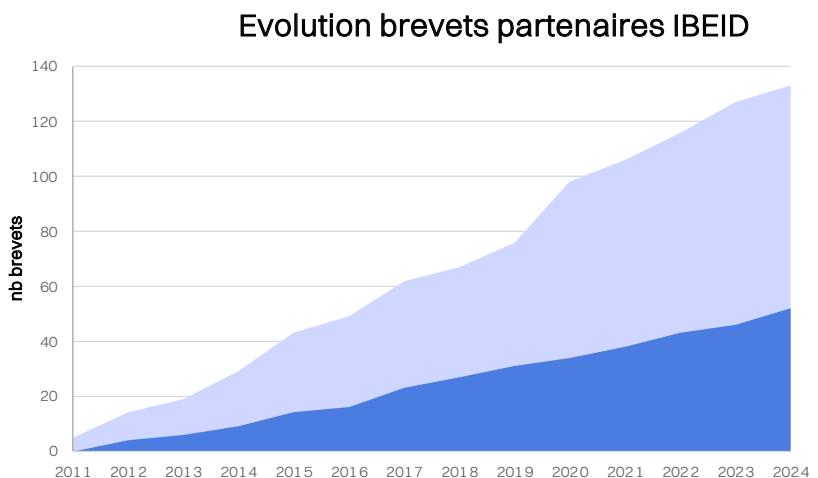
Brevets déposés

La performance de la valorisation scientifique du projet se traduit notamment par le dépôt de 56 brevets par ses partenaires, témoignant d'un fort potentiel d'innovation et d'un transfert effectif des résultats de recherche vers des applications concrètes. Il reflète également l'efficacité des dispositifs d'accompagnement à la valorisation (cellules de transfert, services de propriété intellectuelle, partenariats industriels) mis en place au sein des institutions participantes.

Parmi ces 56 brevets, 21 ont donné lieu à une licence de brevet ou à une autre forme de licence, ce qui constitue un indicateur solide du transfert effectif des innovations vers le tissu socio-économique. Ce niveau de licences atteste non seulement de l'attractivité des résultats pour des partenaires externes, en particulier industriels, mais aussi de la capacité du consortium à convertir son potentiel inventif en projets de développement concrets, au bénéfice, à terme, du système de santé et de la société.

**21**

Brevets ont abouti  
à une Licence



**36,5%**

de tous les brevets déposés  
par les partenaires sont  
associés aux travaux IBEID

Si l'on prend comme exemple les brevets déposés à l'Institut Pasteur, la part de brevets associés aux travaux d'IBEID représentent 36,5 % de l'ensemble des brevets déposés par les partenaires (tous travaux confondus) sur la période considérée. Cette proportion élevée met en évidence la contribution spécifique du consortium à la production globale de propriété intellectuelle de ses institutions membres et souligne l'effet structurant du projet sur la dynamique d'innovation et de valorisation au sein du périmètre thématique.

# De la recherche à la clinique

Le projet PharmaLOCK, développé par l'équipe de Jean-Marc Ghigo, propose un traitement pour lutter contre la formation de biofilms sur les cathéters veineux centraux et améliorer ainsi la gestion globale de la pathologie des patients en chimiothérapie, dialyse ou nutrition parentérale. L'approche innovante se base sur l'utilisation d'un verrou antibiotique combinant Gentamycine et EDTA, une solution légèrement alkaline qui non seulement chélates les ions divalents et déstabilise la matrice du biofilm mais potentialise également l'entrée d'antibiotiques dans les bactéries. L'étude pilote soutenue par le Labex IBEID ayant confirmé la tolérance et l'efficacité de ce verrou, le projet continue depuis dans le cadre du programme GET-LOCKED, financé par un Projet Hospitalier de Recherche Clinique (PHRC) national multicentrique qui réunit l'Institut Pasteur, l'Hôpital Européen G. Pompidou, l'Hôpital St Louis, l'Hôpital Mondor et la Pharmacie de l'hôpital Edouard Herriot à Lyon.

Ce projet est mené par David Lebeaux, PU-PH rattaché au laboratoire de Jean-Marc et l'objectif du PHRC GET-LOCKED sera de confirmer l'efficacité du verrou gentamicine/EDTA comparé à celle de verrous standards, ce qui permettrait de réduire le recours à l'ablation des cathéters veineux de longue durée et d'améliorer la qualité de vie des patients, la qualité de leurs soins et les coûts médicaux.

Ce projet s'ancre dans la thématique plus globale de lutte contre la résistance aux antimicrobiens (AMR) liée aux priorités stratégiques nationales, en réduisant le risque infectieux présent en clinique et ainsi le recours aux antimicrobiens. Il illustre la façon dont le soutien à la recherche fondamentale peut conduire au développement de solutions concrètes à plus long terme.



**Jean-Marc Ghigo**  
Porteur du projet PharmaLOCK

*Le Labex IBEID a cette capacité d'adaptation et de prise de risque qui nous a permis de mener l'étude pilote en 2018 alors qu'aucun brevet n'était déposé. Depuis le projet a bien progressé et nous venons de finaliser un premier essai randomisé du traitement développé face à celui de référence qui s'est avéré très concluant. D'autres instruments ont depuis pris le relais comme le financement par le Programme Hospitalier de Recherche Clinique et nous espérons voir ce traitement entrer en clinique prochainement pour limiter la formation de biofilms sur les cathéters intraveineux centraux.*

# IBEID, tremplin vers l'Europe et l'international

Le Labex IBEID joue un rôle de tremplin vers l'Europe et l'international en offrant un cadre structurant pour initier des résultats préliminaires robustes et consolider des collaborations scientifiques de haut niveau. En s'appuyant sur la mise en relation de réseaux variés et solidement établis, que chaque partenaire a construits au cours de sa carrière, il favorise l'émergence de consortia crédibles et matures, capables de se positionner avec succès sur des appels à projets de plus grande envergure, notamment européens et internationaux.

BILL & MELINDA  
GATES foundation



France

Europe

International



# 29

# 18

# 21,5M€

ERC obtenus par les partenaires IBEID depuis 2011

Projets européens obtenus (dont 3 en coordination) depuis 2020\*

Apportés en co-financements par la Commission Européenne via les projets obtenus par les partenaires IBEID



**Armelle PHALIPON**  
Institut Pasteur  
Coordinatrice scientifique GLYCOSHIG  
Partenaire IBEID

#### GlycoShig

Projet financé par le Labex IBEID et la Fondation Gates mené par Armelle Phalipon et Laurence Mulard, visant à développer un vaccin innovant contre la shigellose en utilisant des oligosaccharides synthétiques reproduisant les antigènes de *Shigella*. Cette approche de glyco-conjugaison permet de créer un vaccin potentiellement plus efficace.



**Anavaj Sakuntabhai**  
Institut Pasteur  
Coordinateur Scientifique PICREID  
Partenaire IBEID



**Etienne Simon-Lorière**  
Institut Pasteur  
Coordinateur scientifique PICREID  
Partenaire IBEID

#### PICREID

Projet financé par le NIH coordonné par Anavaj Sakuntabhai et Etienne Simon-Lorière, il réunit plusieurs instituts du Pasteur Network et des partenaires en Afrique et en Asie pour surveiller les virus émergents, améliorer les outils de diagnostic et étudier l'évolution des virus à ARN. Malheureusement, ce projet a été arrêté par le NIH en 2025.



**Jean-Claude MANUGUERRA**  
Institut Pasteur  
Coordinateur scientifique DURABLE  
Partenaire IBEID

#### DURABLE

Initiative européenne visant à renforcer la préparation et la réponse aux pandémies. Il fédère des laboratoires, des institutions de santé publique et des centres de recherche afin de développer des capacités communes pour surveiller, détecter et analyser rapidement les menaces infectieuses émergentes.

\*hors financements issus du programme MSCA (Actions Marie Skłodowska-Curie) et ERC

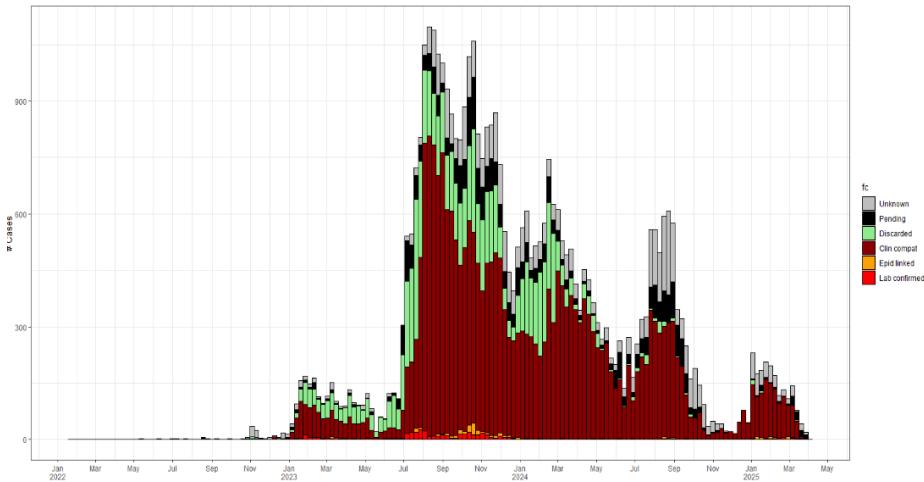
# Réalisations majeures

## Appel à manifestation d'intérêt 2025

### Projet Recherche Translationnelle

Adaptation de tests sérologiques pour les maladies à prévention vaccinale afin d'étudier la séro-épidémiologie de la diphtérie en Afrique

La diphtérie est une infection respiratoire ou cutanée causée par plusieurs espèces de corynèbactéries dont certaines produisant une toxine responsable de myocardites et de neuropathies potentiellement mortelles. La vaccination a fait chuter l'incidence mondiale depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle, mais la maladie persiste dans plusieurs régions, et des résurgences surviennent lorsque la couverture vaccinale diminue ou que les systèmes de santé sont fragilisés.



Evolution nombre de cas de diphtérie au Nigéria 2022-2025 ([EOC, NCDC, Nigeria](#))

Ce projet de recherche translationnelle vise à mesurer l'immunité contre la diphtérie dans neuf pays africains en analysant, par sérologie multiplexe, 45 000 échantillons sanguins déjà collectés dans le cadre d'une étude [xSTAR sur les arboviroses](#) et du [projet PvStatem](#) sur le paludisme. L'objectif est d'estimer la proportion de la population réellement protégée (enfants et adultes), de quantifier les « poches » de sensibilité et d'évaluer, par modélisation mathématique, la distance de chaque pays au seuil critique de vaccination nécessaire pour empêcher la diffusion de la maladie, en tenant compte des infections asymptomatiques et de l'absence d'immunité stérilisante.

L'intérêt du projet est de fournir, dans un contexte de résurgence mondiale de la diphtérie, des données fines et directement actionnables pour orienter les politiques vaccinales.

**Budget**  
30 k€

**Durée**  
1,5 an



**Michael White**  
Institut Pasteur

G5 Epidémiologie et analyse des maladies infectieuses



**Sylvain Brisse**  
Institut Pasteur

Laboratoire Biodiversité et épidémiologie des bactéries pathogènes & CNR des Corynebactéries du complexe diphtheriae

## Projet Post-doctoral

### Etude des facteurs de l'hôte importants pour l'infection par le virus Oropouche

**Budget**  
**130 k€**      **Durée**  
**2 ans**



**Ali Amara**  
Inserm  
Directeur de l'équipe  
Biologie et pathogénèse  
des infections virales

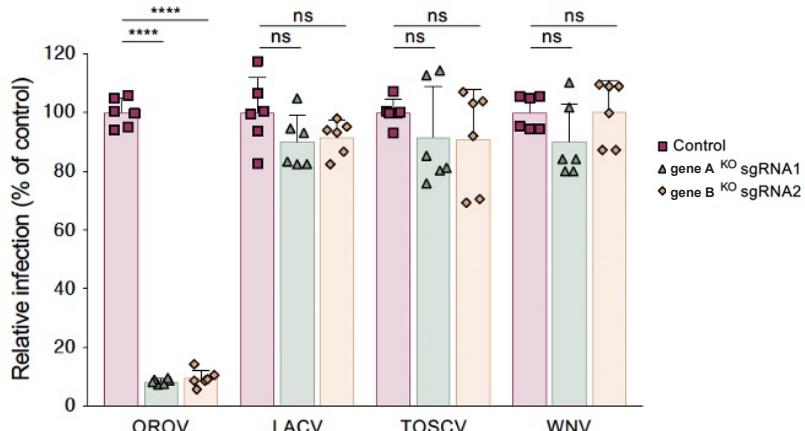
Le virus Oropouche (OROV) est un arbovirus émergent transmis principalement à l'humain par le moucherón *Culicoides paraensis*, avec une dynamique endémico-épidémique dans la région amazonienne. Il provoque des fièvres aiguës comparables à la dengue, caractérisées par des céphalées, des myalgies et des arthralgies, et peut également être associé à des manifestations neurologiques telles que des méningites ou des encéphalites.

En 2024, OROV a suscité une attention importante à la suite de l'émission d'une alerte épidémiologique par la PAHO/OMS. L'épidémie de 2024-2025 a conduit à plus de [29 000 cas confirmés](#), avec une diffusion dans plusieurs pays d'Amérique

centrale et d'Amérique du Sud, ainsi que l'identification des premiers cas importés en Amérique du Nord et en Europe. De manière particulièrement préoccupante, une transmission verticale a été rapportée, associée à des cas de [mort foetale](#), de fausses couches et d'anomalies congénitales, rappelant l'impact du virus Zika lors des épidémies de 2015-2016.

L'absence de vaccin ou de traitement spécifique, la confusion clinique avec d'autres arboviroses telles que la dengue, le Zika ou le chikungunya, et les limites de la surveillance entomologique et virologique confèrent à OROV un fort potentiel d'émergence mondiale. Sa diffusion future dépendra notamment des changements d'usages des terres, des mobilités humaines et de la capacité des systèmes de santé à assurer une détection précoce des infections ([Revue sur le virus Oropouche](#)).

L'équipe scientifique d'Ali Amara, à l'hôpital Saint Louis, vise à élucider les mécanismes par lesquels OROV détourne les fonctions de la cellule hôte pour se multiplier. En combinant des technologies de pointe, l'équipe cherche à identifier les protéines cellulaires impliquées dans l'assemblage des virions et les interactions avec l'ARN viral, essentielles au cycle infectieux. L'objectif est de révéler de nouvelles cibles antivirales susceptibles d'ouvrir la voie à des traitements contre OROV et, plus largement, contre d'autres orthobunyavirus d'importance humaine ou vétérinaire. Ce projet répond à un enjeu majeur de santé publique, alors qu'aucune option thérapeutique spécifique n'est actuellement disponible.



Efficacité de l'infection par différent virus (OROV: Oropouche Virus, LACV: La Crosse Virus, TOSCV: Toscana Virus, WNV: West Nile Virus) dans des lignées cellulaires sauvages, ou invalidées pour le gène d'intérêt. L'absence du gène d'intérêt induit une diminution spécifique des particules virales d'OROV post-infection.

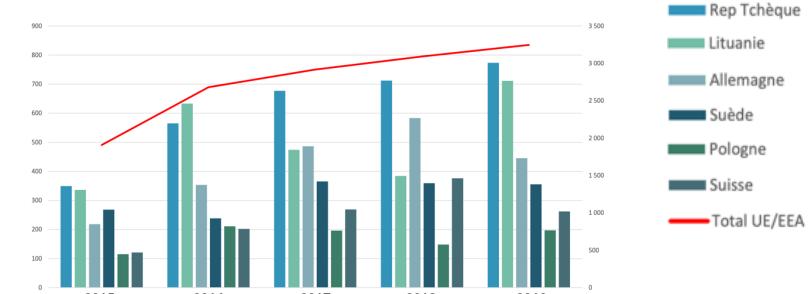
## Projet Seed Grant

Etude des atteintes neurologiques et des mécanismes d'infection par le virus de l'encéphalite à tiques (TBEV) à l'aide de nouveaux modèles murins

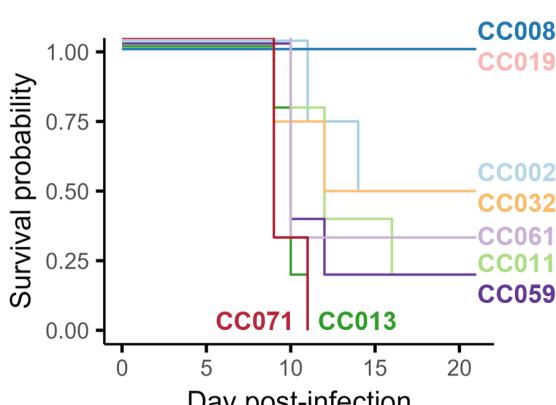
L'encéphalite à tiques, due au flavivirus TBEV transmis majoritairement par *Ixodes ricinus*, provoque une atteinte neurologique (méningite, encéphalite, myélite) après un épisode pseudo-grippal, avec 0,5–2 % de létalité et des séquelles possibles. Au cours des 10 dernières années, l'Europe a vu une hausse globale de l'incidence et une extension géographique vers le nord et l'ouest : augmentation ou stabilisation à un niveau élevé dans les pays endémiques (Autriche, Rép. tchèque, Allemagne, Suisse, etc) et apparition de foyers autochtones dans des zones auparavant peu touchées ou indemnes (Pays-Bas, Royaume-Uni, Belgique, France). Cette progression est notamment liée à la combinaison de facteurs climatiques (saisons d'activité des tiques plus longues), écologiques (abondance des hôtes réservoirs, changements d'occupation des sols) dans un contexte de couverture vaccinale très hétérogène en Europe.



Evolution en Europe



Evolution de l'incidence du TBEV en Europe (Santé Publique France)

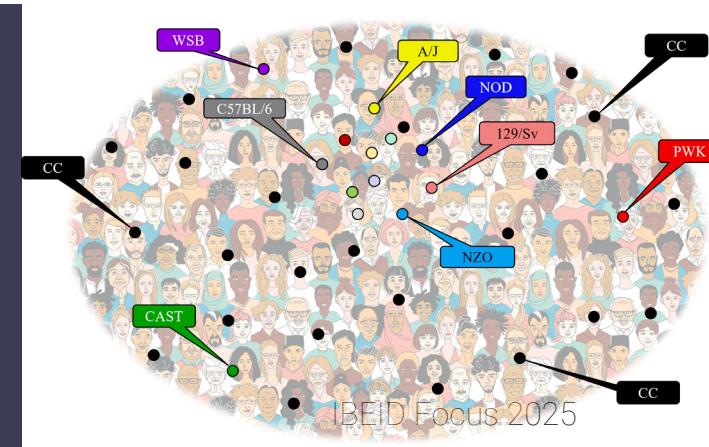


Variation de la sévérité de l'infection au TBEV selon le modèle d'étude

Ce projet vise à créer de nouveaux modèles murins de l'encéphalite à tiques (TBE) qui reproduisent mieux la diversité des formes observées chez l'humain (d'infections bénignes à des séquelles neurologiques chroniques). En utilisant des lignées de souris génétiquement diverses (Collaborative Cross), l'équipe pourra comprendre finement les mécanismes de la neuro-invasion et mettre à disposition de la communauté des modèles expérimentaux robustes qui serviront à identifier des biomarqueurs, tester des traitements et mieux préparer la réponse de santé publique face à ce pathogène émergent en Europe.

## Le Collaborative Cross

Une collection de lignées murines offrant un éventail de diversité génétique similaire à celui de la population humaine (panneau de droite, points noirs). Dans le contexte de l'étude des MIE, cette ressource permet de générer un panel de réponses à l'infection et découvrir des phénotypes susceptibles de mieux représenter la diversité dans la pathologie chez l'humain.





## Labex Day 2025

### June 16

#### Keynote speaker

Rachel Lowe

#### Invited Speakers

Fernando Batista

Elena Capuzzo

Liga Cristancho Fajardo

Mathilde Gendrin

## Labex Day 2024

### May 27

#### Keynote speakers

Bernhard Hube

#### Invited Speakers

Thimoro Cheng

Adrian Gervais

Axel Grot

# Labex Days & Conférences

Depuis la création du Labex IBEID, en 2011, le Labex Day est devenu un véritable rendez-vous de la communauté scientifique pour assister aux présentations d'orateurs de renom externes et découvrir les dernières avancées des équipes du consortium. Quatorze éditions du Labex Day ont eu lieu depuis le démarrage, couvrant l'ensemble des thématiques étudiées dans les projets de recherche sélectionnés.

Pour fêter la 15e année du projet, le Labex IBEID a organisé en octobre 2024 une conférence internationale intitulée "Adapting to Change" visant à mettre en lumière les questions les plus actuelles auxquelles doit faire face la communauté scientifique travaillant sur les menaces infectieuses notamment au regard des changements climatiques et environnementaux, des instabilités politiques et économiques, et de leur conséquences sur la santé et la vulnérabilité des populations. Cette conférence a réuni plus de 200 participants dont 50% externes à IBEID pour 3 jours de séminaires, 35 présentations orales (dont 13 sélectionnées parmi les 91 résumés reçus). Dix bourses de voyages pour les étudiants et post-doctorants provenant de pays LMIC ont été attribués grâce au soutien des sponsors (Institut Pasteur, ANRS MIE).



**ADAPTING TO CHANGE**

**EMERGING INFECTIOUS DISEASES IN A SHIFTING CLIMATE**

OCTOBER 16-18, 2024  
INSTITUT PASTEUR, PARIS, FRANCE

Virology and Microbiology  
Dewan National School of Tropical Medicine  
Edu for College of Medicine

Inserm Envs

Page 17

# Un environnement dynamique pour les jeunes chercheurs

**59** Bourses  
post-doctorales

**33** Allocations  
doctorales

**15** Allocations de  
fin de thèse

Les bourses de post-doc IBEID sont un atout stratégique important pour les partenaires. Elles permettent de recruter des profils spécialisés pour une durée allant de 1 à 3 ans. Chercheur déjà formé et autonome, le post-doctorant porte souvent des projets à forte valeur ajoutée, développe de nouvelles méthodologies, encadre des doctorants ou des stagiaires et contribue directement au rayonnement scientifique par des publications et des collaborations internationales.

Le doctorant constitue souvent le moteur des projets au long cours, en assurant un travail quotidien d'expérimentation, d'analyse, de veille scientifique et de valorisation des résultats. En se formant à la recherche par la recherche, il contribue directement à la production scientifique, à l'innovation méthodologique et à la transmission de compétences au sein de l'équipe.

Les bourses doctorales IBEID viennent compléter le dispositif national, augmentant la capacité d'encadrement doctoral et diversifiant les thématiques explorées, renforçant ainsi la compétitivité de l'unité ou du laboratoire de d'accueil.

Selon les situations, les bourses de fin de thèse peuvent offrir un soutien financier décisif, permettent au doctorant de se consacrer entièrement à la finalisation du manuscrit et à la valorisation de ses travaux (publications, colloques). Elles favorisent ainsi la qualité de la thèse, la visibilité des recherches menées et la préparation de la suite de carrière.

## Les lauréats du Programme S2I

Le financement Springboard to Indépendance (S2I) vise à accompagner les post-doctorants séniors dans le développement des bases d'un projet de recherche indépendant, leur offrant une transition douce vers un poste de chef de groupe en leur permettant d'étendre leur contrat en accord avec le laboratoire d'accueil, de recruter du personnel et d'avoir des fonds pour les dépenses du projet (consommable, publication, conférence...).

Trois appels à projets pour le financement ont été créés et 6 lauréats ont été sélectionnés. Le suivi de leur parcours illustre le succès du programme.



Sarah Merkling  
2020

Immunité et infection des insectes

2026 Resp. Groupe Junior  
2024 Dir. Adj. Dpmnt Virologie  
2022 ERC Starting Grant  
2021 CR CNRS



Michael Connor  
2021

Interaction hôte-microbe à l'interface épithélial nasal

2024 ANR JCJC  
2022 CR Institut Pasteur



Bjorn Meyer  
2021

Virologie moléculaire et pathogenèse des arenavirus

2022 Resp. Groupe Junior



Jorge Moura de Sousa  
2021

Evolution microbienne et transfert horizontal de gènes

2023 ANR JCJC  
2021 CR Pasteur



Cassandra Koh  
2022

Rôle du virome des moustiques sur la transmission des arbovirus

2024 ERC Starting Grant



Isabelle Louradour  
2022

Interactions hôte-parasite-vecteur dans la Leishmaniose

2022 CR Pasteur  
2022 ANR JCJC  
2021 Bourse Marie Curie

# La modélisation au service de la santé publique

La modélisation joue un rôle central en épidémiologie en permettant de décrire la dynamique de transmission des maladies infectieuses, d'estimer l'impact de différentes stratégies de prévention ou de contrôle, et d'anticiper l'évolution possible d'une épidémie. Son importance s'est fortement accrue au cours des dernières années, notamment avec la pandémie de COVID-19, qui a montré combien les projections et les scénarios issus de modèles mathématiques et statistiques peuvent soutenir la décision publique, guider la mise en place de mesures (vaccination, gestes barrières, organisation des soins) et optimiser

l'allocation des ressources. En France, Santé publique France, à travers son département des Maladies infectieuses, occupe une place clé dans ce domaine : l'agence coordonne la surveillance épidémiologique sur l'ensemble des territoires français. En collaboration avec les équipes de recherche académiques, Santé publique France développe des outils de modélisation, et fournit aux autorités sanitaires des analyses régulières et structurées pour éclairer les politiques de santé publique et renforcer la préparation aux menaces infectieuses émergentes.



**Harold Noel**

*Directeur Adjoint  
Département  
Maladies Infectieuse -  
Santé publique France*

*Nos équipes sont impliquées dans toutes les questions liées à la santé publique et aux maladies infectieuses qui touchent les territoires français, mais nous ne menons pas à proprement parler d'activité de recherche. Il est donc essentiel que les instruments de financements soient adaptés à nos besoin et c'est la flexibilité qu'apporte le Labex IBEID qui nous a permis par exemple d'investir du temps pour transformer l'expérience de la COVID-19 en modèles prédictifs des trajectoires et pics de grippe saisonnière.*

# Perspectives & recommandations

Les résultats et les dernières avancées présentées dans ce livre blanc témoignent de la maturité atteinte par la communauté IBEID et de la contribution structurante exceptionnelle du projet à l'écosystème français des MIE. En quinze ans, le Labex a démontré qu'une structure agile et fédératrice peut non seulement produire des avancées scientifiques majeures, mais aussi transformer durablement l'écosystème de la recherche. Près de 150 projets de recherche ont été soutenus, 20 actions d'urgence financées pour répondre à des émergences en France et en Europe, 13 unités de recherche et groupes juniors accompagnés dans leur création, et 6 jeunes talents propulsés grâce au financement S2I. Plus de 100 doctorants et post-doctorants ont été formés par la recherche grâce à un financement sur appel à projet compétitif, donnant lieu à 1 695 publications de haut niveau et 56 brevets, favorisant des prolongements essentiels de la recherche fondamentale vers la recherche clinique grâce à l'expertise des structures de transfert technologiques.

Grâce à une gouvernance agile et adaptative, IBEID s'est imposé comme une structure fédératrice, capable de faire émerger des recherches ambitieuses, de structurer une communauté, et d'insuffler de façon durable une dynamique transdisciplinaire One Health

favorable à l'innovation.

Alors que le paysage des financements et des gouvernances évolue rapidement, l'enjeu n'est pas de dupliquer les dispositifs existants, mais de préserver l'esprit et les fonctions essentielles de ce type de structure : capacité à rassembler, à expérimenter, à soutenir les jeunes chercheurs et à porter des projets à haut risque scientifique pour accroître la compétitivité de la recherche française et renforcer le rôle central de nos institutions comme acteur clés de l'environnement scientifique européen et international.

Dans ce contexte d'écosystème renouvelé, les perspectives qui s'ouvrent invitent aujourd'hui à inventer de nouveaux formats, adaptés aux acteurs actuels et aux enjeux à venir, mais fidèles à cette ambition : maintenir une communauté One Health soudée, innovante et réactive, capable de penser et d'anticiper les maladies infectieuses émergentes et réémergentes au service de la santé publique.



[www.labexibeid.fr](http://www.labexibeid.fr)



Coordonné par

INSTITUT  
Pasteur

Partenaires



Financé par

