



GOVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité



AGENCE DE
L'INNOVATION
EN SANTÉ

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 30 septembre 2024

France 2030 | Stratégie « Maladies infectieuses émergentes » : trois ans d'actions menées pour être prêt demain

Annoncé alors que l'épidémie de Covid-19 touchait de plein fouet de nombreux pays, le plan Innovation santé 2030, volet santé de France 2030, a logiquement identifié la lutte contre les maladies infectieuses émergentes et les menaces NRBC¹ comme une des priorités stratégiques pour la France. Pour mesurer l'avancement des différentes mesures prévues ainsi que poser les perspectives des actions qu'il reste à mener pour être prêts à faire face à une nouvelle épidémie, l'Agence de l'innovation en santé et ses différents partenaires – l'ANRS Maladies infectieuses émergentes (MIE), l'IRD, le CIRAD et l'INRAE - ont organisé, en présence des différents ministères impliqués, une journée dédiée à Montpellier le 30 septembre 2024.

La préparation et la lutte contre les maladies infectieuses émergentes fait partie des cinq thématiques prioritaires identifiées dans le cadre du plan Innovation santé 2030², volet santé de France 2030. Elle bénéficie d'une stratégie dédiée, dotée d'un budget important, coordonnée par l'Agence de l'innovation en santé en collaboration avec les ministères chargés de des armées, transition écologique, de la santé et de l'accès aux soins, de l'agriculture, de l'enseignement supérieur et de la recherche, et de l'industrie. **Son objectif principal est de renforcer la préparation systémique aux risques de nouvelles crises sanitaires majeures.** Cela se fait en assurant la coordination des structures responsables de ces aspects et en améliorant notre capacité de réponse à l'échelle nationale, mais également en articulation avec l'Europe et l'international. Inscrite dans le principe "One Health" (une seule santé), la stratégie Maladies infectieuses émergentes – menaces NRBC établit des liens entre la santé humaine, animale et des écosystèmes afin d'identifier les facteurs qui influencent les conditions et le rythme des émergences.

A l'occasion des 3 ans de la stratégie, l'Agence de l'innovation en santé, l'ANRS Maladies infectieuses émergentes (MIE), l'IRD, l'Inrae et le CIRAD ont organisé une journée d'échange le 30 septembre au Corum Montpellier afin de faire un point sur l'avancement des différentes actions menées sur les volets recherche, innovation, industrialisation et formation, rencontrer les lauréats France 2030 et dresser ensemble les perspectives des travaux à consolider ou à initier. **L'objectif est de hisser la France sur le podium européen en matière de réponses aux crises, grâce à une stratégie coordonnées axée sur une anticipation proactive.**

UNE JOURNÉE POUR FAIRE LE POINT SUR L'AVANCEMENT DES PROJETS LAURÉATS DANS LE DOMAINE DES MALADIES INFECTIEUSES ÉMERGENTES

La journée a réuni plus de 250 participants autour de sessions consacrées aux volets Recherche, Innovation, Industrialisation, Gestion de crise et Formation. Illustrées par des présentations des différents lauréats ainsi que par des posters des projets lauréats, elles ont permis d'aborder concrètement l'avancement de leurs projets (voir annexes pour un état d'avancement détaillé des actions entreprises).

Elle a également permis de mettre à l'honneur les derniers lauréats en date : les quatre lauréats de projets plateformes de

¹ Nucléaire, radiologique, biologique, chimique.

² Avec les biothérapies et la bioproduction de thérapies innovantes, la santé numérique, les dispositifs médicaux innovants et la prévention.

démonstration et de validation de contre-mesures, et une troisième École Universitaire de Recherche, UNITEID.

L'objectif des plateformes est de capitaliser, consolider et étendre ce qui a émergé durant la pandémie de Covid-19, sur la surveillance génomique du virus et de ses mutations, les vaccins, la recherche clinique, ... **Retenus en juillet dernier, ces lauréats vont être soutenus dans le cadre de France 2030 à hauteur de 44 M€ au total :**

- **EMERGEN 2.0** : le soutien de la stratégie au travers de France 2030 va permettre de consolider l'infrastructure qui a été déployée pendant la pandémie de Covid-19 pour la surveillance génomique et la recherche autour du SARS-CoV-2 et de l'étendre à d'autres pathogènes émergents. La plateforme EMERGEN 2.0 est coordonné par l'Inserm / ANRS MIE, SpF et l'Anses et associe notamment le réseau des CNR des pathogènes concernés en santé humaine ainsi que le réseau de laboratoires hospitaliers de virologie et de pharmacologie médicale de l'ANRS MIE.
Financement : 12 M€
- **OPEN-ReMIE** : la mission primaire du Réseau OPEN-ReMIE sera de préparer et d'organiser la recherche clinique interventionnelle à promotion académique ou industrielle sur les infections émergentes et ré-émergentes, et de manière articulée et intégrée avec les réseaux de recherche internationaux. Le projet OPEN-ReMIE sera porté par l'Inserm/ANRS-MIE et co-porté par les Hospices Civils de Lyon (HCL).
Financement : 10 M€
- **I-REIVAC Emergence** : la plateforme permettra à la France d'être en capacité de conduire des essais vaccinaux, académiques ou industriels, en préparation et en réponse aux crises liées aux maladies infectieuses émergentes. Coordinée par l'Inserm/ANRS MIE et co-porté par l'AP-HP, ce projet s'articule étroitement avec France Vaccins.
Financement : 12 M€
- **OBEPINE+** : il s'agit de construire une plateforme nationale de recherche et développement en épidémiologie via les eaux usées qui s'intègre dans le dispositif national de prévention contre les futures maladies émergentes infectieuses et pathogènes à haut risque. L'objectif est d'analyser les eaux usées pour détecter précocement et suivre les épidémies. Le projet est porté par Sorbonne Université et 22 partenaires du secteur privé et public
Financement : 10 M€

La journée a également permis d'annoncer la nomination d'une troisième école universitaire de recherche (EUR), l'EUR UNITEID.

Les écoles universitaires de recherche ont été mises en place pour répondre au diagnostic porté d'un déficit quantitatif très important de formation sur la thématique spécifique des maladies infectieuses émergentes et d'une insuffisance de pluridisciplinarité. La création des écoles Universitaires de Recherche (EUR) est mise en œuvre au travers de l'Appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir » de France 2030.

Pour contrer les menaces MIE, l'EUR UNITEID vise à proposer des formations d'excellence multidisciplinaires et multisectorielles dans une approche intégrée « One Health » de la santé humaine, animale et environnementale. Le projet a été sélectionné au printemps et bénéficiera d'un financement de 5,5 M€.

Ce projet EUR vise à de prévenir les crises sanitaires en détectant précocement les menaces, notamment les pathogènes émergents et vecteurs dans les écosystèmes, la surveillance intégrée épidémiologique et moléculaire des MIE mais également la réponse MIE, à travers la capacité à réaliser des essais cliniques "fast-track" sur les antimicrobiens et les vaccins.

DES ENJEUX QUI NÉCESSITENT D'ADAPTER CERTAINES ACTIONS DE LA STRATÉGIE

Les différentes sessions de la Journée ont permis d'aborder des pistes à renforcer ou à initier pour permettre à la France de se hisser sur le podium européen en matière de réponses aux crises, grâce à une stratégie coordonnées axée sur une anticipation proactive :

- **Élargir l'écosystème** avec de nouvelles compétences et entreprises dans les MIE et menaces NRBC
- **Imaginer des solutions économiques** adaptées aux enjeux du marché des MIE et menaces NRBC
- **Optimiser la coordination** pour passer d'une approche réactive à une anticipation proactive
- **Faciliter l'intégration de la santé humaine et animale** dans l'industrie
- **Accroître l'influence de la France** à l'échelle européenne et internationale.

VOLET RECHERCHE ETAT D'AVANCEMENT

LE PROGRAMME DE RECHERCHE PREZODE

Qui pilote ?

Dans le cadre de France 2030, le PEPR PREZODE est piloté par l'Institut de recherche pour le développement (IRD), le Cirad, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE). Il est opéré pour le compte de l'État par l'Agence nationale de la recherche (ANR).

C'est quoi ?

Dans un monde où les activités humaines modifient constamment l'environnement, l'habitat naturel des animaux et leur comportement, le risque de transmission des maladies infectieuses de l'animal à l'Homme ne cesse de croître. Au cours des 20 dernières années, le nombre d'épidémies d'origine animale ayant infecté l'Homme a nettement augmenté, causé par un contact plus régulier, des déplacements fréquents et une perturbation de l'environnement.

De plus, l'apparition même de ces maladies est également principalement due aux activités humaines (le réchauffement climatique qui va modifier la distribution géographique des insectes vecteurs, le trafic illégal de produits d'origine animale ou encore l'intensification de l'élevage) mais également d'un processus complexe, influencé par la biologie des microbes et de leurs hôtes.

Le Programme de Recherche (PEPR) PREZODE s'ancre dans le principe de **prévention primaire**, afin d'identifier l'ensemble des facteurs intervenants avant que le pathogène n'atteigne l'Homme. Articulé autour de l'approche One Health, le triptyque "comprendre le risque, réduire le risque et surveiller le risque" fait office de socle au PEPR PREZODE.

Les solutions envisagées sont **co-construites** avec les acteurs au plus près des émergences (du local - garde forestier, vétérinaire, chef de village, etc. - au global), et intègrent les sciences humaines et sociales afin que les solutions soient viables, efficaces et durables.

Ce qui a été fait:

- Un premier appel à projet sur la compréhension du risque a permis de retenir 3 lauréats, parmi les 23 projets déposés. L'objectif est de mieux comprendre les liens entre les activités anthropiques, les changements globaux et les mécanismes d'émergence de maladies zoonotiques.
- Un projet ciblé autour de la compréhension des mécanismes de l'émergence de la grippe aviaire (projet ZOOFLU) mené en collaboration avec le PEPR MIE a démarré au début de l'année 2024.

- Le projet de pilotage et gouvernance du programme a également été lancé. Il permettra une collaboration des acteurs à différentes échelles du programme : à l'échelle internationale, notamment grâce au programme de recherche opérationnelle PREACTs et d'ateliers thématiques sur les liens entre Biodiversité et Santé ou la surveillance intégrée ; à l'échelle nationale avec des événements, l'organisation d'un "PhD Club", des actions de sensibilisation aux principes FAIR, etc.

Ce qu'il reste à faire / perspectives

- Un appel à projet (AAP) sur la surveillance est en cours. Il vise à développer des méthodes innovantes pour améliorer la surveillance et les systèmes d'alerte précoce et optimiser la surveillance épidémiologique des zoonoses dans un objectif d'alerte précoce. Doté de 7M d'€, il a été clôturé en septembre.
- Un appel à projet sur la réduction du risque est en cours et sera clos le 28 janvier prochain. Il vise à développer des stratégies de réduction du risque d'émergence de zoonoses et est également doté de 7M d'€.

LE PROGRAMME DE RECHERCHE MIE

Qui pilote ?

Dans le cadre de France 2030, il est piloté et opéré par l'Inserm à travers l'ANRS Maladies infectieuses émergentes (ANRS MIE).

C'est quoi ?

Le programme de recherche sur les Maladies infectieuses émergentes (PEPR MIE) est un programme qui vise à prévenir et contrôler efficacement les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes tant au niveau individuel que collectif et permettre une meilleure préparation au risque d'épidémie et de crise sanitaire.

Une stratégie sur trois axes a été élaborée afin de répondre à ces attentes : accélération de l'acquisition de connaissances sur les maladies infectieuses émergentes ; organisation et développement de nouveaux traitements, vaccins et autres outils de prévention, diagnostics et outils de surveillance pour les MIE ; permettre aux politiques publiques et à la société française de faire face aux crises épidémiques.

Il soutient la recherche au travers d'appel à projets, véritable guichet unique pour accélérer la recherche sur les maladies infectieuses émergentes ; des appels à manifestation d'intérêt pur financer des infrastructures et acquérir des équipements essentiels pour la recherche sur les MIE ; un appel à candidature pour les Chaires, afin d'attirer des chercheurs pour conduire des projets d'envergure dans le domaine des MIE.

Ce qui a été fait:

- Un appel à projets lancé en novembre 2023 a permis de sélectionner 11 projets de recherche pour un financement total de 22 millions d'euros.
- Un projet ciblé autour de la compréhension des mécanismes de l'émergence de la grippe aviaire (projet ZOOFLU) mené en collaboration avec le PEPR PREZODE a démarré au début de l'année 2024.

Ce qui reste à faire / perspectives:

- Un second appel à projets a été lancé en avril dernier. Dans la continuité de celui de 2023, cet AAP se focalise sur trois groupes de maladies présentant un risque élevé de crises sanitaires en France : les arboviroses, les fièvres hémorragiques virales et les infections respiratoires d'origine virale. La sélection des projets lauréats est en cours, avec une annonce prévue d'ici la fin de l'année. Un troisième AAP est prévu en 2025.
- Un appel pour le développement et la coordination des plateformes de recherche sur les thématiques du développement de modèles animaux et le criblage de molécules antivirales est prévue courant 2025.
- Un appel à candidature pour les Chaires junior est prévu dans les prochains mois. Objectif : contribuer au développement de nouvelles équipes portées par des chercheurs en début de carrière dans le champ du PEPR MIE

VOLET INNOVATION ÉTAT D'AVANCEMENT

LE PRÉMATURATION ET MATURATION

Qui pilote ?

Dans le cadre de France 2030, le Consortium CATRIEM est coordonné par deux chefs de file : l'Inserm Transfert pour la prématuration et la SATT PULSALYS pour la maturation.

C'est quoi ?

Le développement de nouvelles innovations pour compléter notre arsenal de vaccins, de traitements, de solutions de diagnostic est une des réponses pour faire face aux prochaines épidémies dues aux franchissements de la barrière d'espèces depuis la faune sauvage, à l'évolution démographique, à l'urbanisation, à l'augmentation des voyages et au réchauffement climatique.

Afin de faire face à ces nouvelles problématiques, le Consortium d'accélération et de transfert pour la réponse aux infections émergentes et aux menaces (CATRIEM) vise à intensifier et à renforcer la chaîne d'accompagnement de projets d'innovation à fort potentiel issus de la recherche publique et à accélérer leur transfert vers le monde socio-économique, au bénéfice des patients et de la population. Ainsi, pour accélérer l'exploitation des résultats des projets de recherche soutenus par les PEPR, ces projets font l'objet d'un accompagnement précoce au plus près des avancées réalisées. Il s'agit là de créer d'emblée un continuum entre l'étape de conception et la pré-maturation pendant les phases précliniques, et un accompagnement vers la recherche clinique.

L'objectif vise à développer des produits médicaux (agents de thérapie, biomarqueurs) ou non médicaux (équipements de protection, agents désinfectants). Il regroupe un certain nombre d'organismes de recherche, d'universités, l'ensemble des CHU via la conférence des Présidents de CHU, des SATT et des SATE.

Aujourd'hui, ils jouent un rôle de support aux structures de valorisation et d'organisation de comités d'engagements pour que des projets d'innovation ambitieux dans le domaine des Maladies Infectieuses Émergentes portés par les chercheurs de la recherche publique puissent obtenir des financements de prématuration ou maturation de la stratégie MIE – menaces NRBC. Ils encouragent ainsi la détection de projets sur le territoire métropolitain et ultramarin

Ce qui a été fait:

- Depuis juillet 2023, CATRIEM a sélectionné 9 appels à projets qui ciblent différents pathogènes dans l'objectif de créer des start-up, de consolider des entreprises et d'appuyer le transfert de technologies afin d'apporter sur le marché des innovations au bénéfice des patients, de la population et du système de santé. Ainsi, les projets financés portent sur la grippe, le virus Nipah, les coronavirus, la peste, la dengue, ou encore le virus Zika. Les solutions visées peuvent être de nouveaux produits médicaux tels que des vaccins, des anticorps, des antiviraux ou des moyens de luttés anti-vectorielles.
- Les deux chefs de file Inserm Transfert PULSALYS coordonnent et animent la communauté CATRIEM afin de créer un vivier de projets d'excellence.

Ce qui reste à faire / perspectives:

- Un Appel à manifestation d'intérêt a été lancé en février 2024 afin de détecter des projets d'innovation dans le domaine des MIE et des menaces NRBC sur le territoire marin et ultramarin.
- Ouverture thématique de l'AMI pour permettre à des projets innovants de répondre aux enjeux liés aux menaces nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques d'être financés.

LES PLATEFORMES DE DÉMONSTRATION

Qui pilote ?

Agence de l'innovation en santé

C'est quoi ?

A l'instar des initiatives qui ont émergé à l'occasion de la pandémie de Covid-19, la stratégie MIE – menaces NRBC entend capitaliser, consolider et permettre l'émergence de nouvelles plateformes d'envergure nationale qui fédèrent l'ensemble des experts autour d'une thématique d'intérêt et disposant des outils et équipements technologiques adéquates pour mener à bien leurs travaux de démonstration ou de validation de contre-mesures. Ces plateformes doivent être accessibles aux académiques et aux industriels.

Ce qui a été fait:

Quatre projets de plateformes ont été retenues en juillet dernier et seront financées à hauteur de 44 M€.

- EMERGEN 2.0, projet de plateforme financé à hauteur de 12 millions d'euros, tire ses origines du projet français EMERGEN (Consortium pour la surveillance et la recherche sur les infections à pathogènes EMERgents via la GENomique microbienne), mis en place en réponse à la crise qu'a provoqué la pandémie de COVID-19. En effet, la surveillance génomique du SARS-CoV-2 a permis grâce au séquençage, de suivre la diffusion et l'émergence de différents variants lors de la pandémie de COVID-19, afin de renforcer la maîtrise du risque infectieux en population et d'éclairer les décisions publiques. Cela a permis de déployer un système de surveillance génomique et de recherche sur le SARS-CoV-2 en s'appuyant sur l'activité de surveillance et d'investigation de SpF et des Centres Nationaux de Référence (CNR), sur des plateformes publiques de virologie médicale renforcées sur leurs activités de séquençage, sur le réseau de laboratoires hospitaliers de virologie de l'ANRS MIE, sur des laboratoires de biologie médicale privés, et sur une infrastructure bio-informatique dédiée, mais également de financer 16 projets de recherches ayant contribué à des publications majeures. Dans ce cadre, le projet de la plateforme EMERGEN 2.0 cherche à consolider et prolonger cette infrastructure et de l'étendre à d'autres maladies infectieuses émergentes tout en réunissant un certain nombre d'acteurs expérimentés dans les domaines donnés.

- OPEN-ReMIE est un projet de plateforme financé à hauteur de 10 millions d'euros qui s'est construit sur le retour d'expérience de l'essai plateforme DisCoVeRy, initié en 2020 et qui a servi de base à la création de la plateforme de recherche clinique européenne EU RESPONSE, à laquelle le projet européen EU PROACT fait suite aujourd'hui lors de la pandémie de COVID-19. La mission primaire du Réseau OPEN-ReMIE sera d'accélérer la recherche clinique interventionnelle à promotion académique ou industrielle, et de savoir intégrer et conduire cet effort au sein de réseaux de recherche internationaux. Des membres d'OPEN-ReMIE participeront à des groupes de travail avec les agences nationales et européennes impliquées dans le déploiement de la recherche clinique afin de promouvoir des dispositifs et procédures permettant d'écourter les délais de mise en œuvre d'essais plateformes.

Le projet OPEN-ReMIE sera porté par l'ANRS-MIE (Inserm) et co-porté par les Hospices Civils de Lyon (HCL) en délégation de gestion.

- Le projet **I-REIVAC Emergence** est un projet financé à hauteur de 12 M€. Il, vise à renforcer I-REIVAC développé pendant la pandémie de Covid-19 dans le cadre du projet Covireivac financé par le MSS et le MESRI. C'est le réseau d'excellence de l'infrastructure F-CRIN, bras français du programme Européen Vaccelerate et spécialisé en recherche clinique vaccinale, capable de conduire rapidement des essais vaccinaux, académiques ou industriels. En effet, le développement rapide d'un vaccin et son évaluation sont des éléments critiques de la réponse à l'émergence d'une maladie infectieuse pour protéger au mieux les personnes les plus à risque et plus globalement le système de santé. Pendant la pandémie, I-REIVAC a conduit 9 essais académiques, mis en place 2 cohortes, et participé à 3 essais vaccinaux industriels.

Le projet I-REIVAC Emergence sera porté par l'ANRS-MIE (Inserm) et co-porté par l'AP-HP

- OBEPINE+ est financé à hauteur de 10 M€. Ce projet rassemble près de 22 partenaires du secteur privé comme public. Il vise à construire une plateforme nationale de recherche et développement en épidémiologie via les eaux usées, qui s'intègre dans le dispositif national de prévention contre les futures maladies émergentes infectieuses et pathogènes à haut risque. Ce projet a pour objectif d'analyser les eaux usées afin de détecter précocement les épidémies et les suivre de manière continue.

Ce qui reste à faire / perspectives:

Sélectionnées en juillet, ces quatre plateformes doivent maintenant mettre en place leur gouvernance et les accords de Consortium, mettre en œuvre les Work Packages et groupes de travail afférents, avec un fonctionnement en intercrise ciblant certains pathogènes prioritaires. De cette manière, elles permettront d'asseoir une structure fiable et pérenne entre les différents acteurs et d'augmenter l'efficacité de la recherche et des projets donnés.

VOLET FORMATION

ÉTAT D'AVANCEMENT

Les écoles universitaires de recherche

Pour répondre au diagnostic porté d'un déficit quantitatif très important de formation sur la thématique spécifique des maladies infectieuses émergentes et d'une insuffisance de pluridisciplinarité, il a été décidé de mettre en place des écoles universitaires de recherche.

L'objectif principal est d'accroître le nombre de spécialistes, chercheurs et ingénieurs, dans ce champ pour assurer le développement de l'effort de recherche en mettant en place de nouveaux parcours transdisciplinaires innovants.

Un second objectif identifié est de former les décideurs publics et privés à la problématique One Health.

La création des écoles Universitaires de Recherche (EUR) est mise en œuvre au travers de l'appel à manifestation « Compétences et métiers d'avenir » de France 2030. Elle permettra de développer a) des formations pluridisciplinaires pour les spécialistes du domaine MIE et b) de mettre en place à terme un institut « Une seule Santé » One Health pour les décideurs publics et privés.

Les EUR ont pour objectif de lier fortement, au meilleur niveau, formation et recherche, en rassemblant dans une même dynamique d'excellence universités, écoles et organismes. Elles peuvent également associer des partenaires privés. Elles pourront aussi développer des programmes de formations « tout au long de la vie ».

EUR UNITEID

- L'Université Toulouse III- Paul Sabatier (UT3) a créé l'University of Toulouse graduate school of Emerging Infectious Diseases – UNITEID : elle regroupe la Faculté des Sciences et d'Ingénierie, l'UFR Santé et le CHU de Toulouse, l'Ecole nationale vétérinaire de Toulouse, 11 unités mixtes de recherche (sous co-tutelle INSERM, CNRS, ou INRAe), une école d'ingénieurs (INP-ENSAT) et des unités de recherche des Universités de Perpignan et d'Aix-Marseille.

C'est quoi ?

Les équipes de recherche du projet UNITEID sont spécialisées sur la grippe aviaire, le Poxvirus, la tuberculose, le VIH, le VHE, le SARS-CoV-2, le Zika, le Bornavirus, les prions, le paludisme, sur la résistance aux antimicrobiens et de manière générale dans le domaine de l'épidémiologie. UNITEID s'appuie sur un réseau de 50 Universités et Instituts de recherche, du nord au sud, intégrant de manière privilégiée la francophonie, pour assurer les mobilités bilatérales d'étudiants et de chercheurs.

Pour contrer les menaces MIE, l'EUR UNITEID vise à proposer des formations d'excellence multidisciplinaires et multisectorielles dans une approche intégrée « One Health » de la santé humaine, animale et environnementale. Ce projet EUR vise à prévenir les crises sanitaires en détectant précocement les menaces, notamment les pathogènes émergents et vecteurs dans les écosystèmes, la surveillance intégrée épidémiologique et moléculaire des MIE mais également la réponse MIE, à travers la capacité à réaliser des essais cliniques "fast-track" sur les antimicrobiens et les vaccins.

Ce qui a été fait :

L'interdisciplinarité est proposée au sein des masters et doctorats en écologie (écosystèmes, vecteurs, évolution), en biologie des maladies infectieuses (microbiologie, immunologie, vaccinologie), en biotechnologies, en bioinformatique, en pharmacologie et en santé publique. Ainsi, les étudiants en Master choisissent une discipline parmi 7 masters couvrant largement le champ de l'infectiologie, à laquelle s'ajouteront des formations complémentaires

interdisciplinaires, des stages de recherche renforcés, et des mobilités internationales afin de fournir aux étudiants une vision transdisciplinaire des MIE et en faire les experts de demain. L'EUR UNITEID forme également les médecins, pharmacie et vétérinaire à la prévention et à la réponse aux crises sanitaires liées aux MIE.

Ce qui reste à faire / perspectives :

Le début des formations est envisagé pour la rentrée universitaire 2025, avec pour ambition de favoriser l'interdisciplinarité et une pédagogie innovante (tutorat, enseignement inversé, e-learning, écoles d'été, formation par simulation, serious games). Des stages de recherche renforcés et des séjours à l'étranger favorisent l'apprentissage par la pratique et la recherche sur le terrain. Un cadre privilégié sera établi pour la recherche translationnelle, les innovations technologiques et la valorisation, avec la participation d'entreprises et start-up, et un soutien de la région Occitanie.

Eurobiomed, pôle de compétitivité en healthtech, contribuera à adapter l'offre de formation initiale et continue aux besoins des acteurs économiques du secteur.

EID@Lyon

Qui pilote ?

Il repose sur un large consortium constitué d'universités et de grandes écoles (UCBL, Lyon 2, VetAgro Sup, AgroParisTech, EHESP, INSA de Lyon, Univ St Etienne, ENS de Lyon, Centrale Lyon, ENSAL, ENSSIB, ENTPE, ENVT, EPHE, HCL, IEP Lyon, INERIS, INRAE, Institut Agro, LEEM, Mines Saint-Etienne, Oniris, Université Jean Monnet Saint Etienne, Université Jean Moulin Lyon 3) mais aussi d'organismes de recherche et d'agences nationales (Inrae, Inserm, Anses, CIRAD, INERIS, OFB), l'IRT Bioaster, d'acteurs du monde socioéconomique (Adjuvatis, IZInovation, Boehringer Ingelheim, BioMérieux) et d'organisations professionnelles telles que le SNVEL, le SIMV, et le LEEM ou encore le SDMIS et la Préfecture de zone défense Sud Est

C'est quoi ?

La crise COVID-19 a mis en lumière la nécessité de développer une approche intégrée des Maladies infectieuses émergentes (MIE) qui rompe avec le cloisonnement disciplinaire, comme le propose l'approche One Health/Une Seule Santé.

EID@Lyon offre un espace expérimental qui réalise le lien entre le monde académique et le monde socio-économique, associant les établissements d'enseignement supérieur, les grandes écoles et organismes de recherche nationaux, l'hôpital, les entreprises, et le territoire.

Elle propose une méthode d'apprentissage par l'action à destination des étudiants de Master, des Écoles et des doctorants pour la mise en œuvre concrète de la transdisciplinarité (sciences naturelles, sciences humaines et sociales, sciences de l'ingénieur, médecine humaine et santé vétérinaire), en favorisant les échanges intergénérationnels et intersectoriels.

Qu'est ce qui a été fait ?

- La première promotion d'étudiants a reçu en juin 2024 son diplôme « Agir et innover contre les Maladies Infectieuses Emergentes » délivré par EID@Lyon.
- EID@Lyon porte l'Institut One Health (IOH) composé de VetAgroSup, d'AgroParisTech, et l'EHESP. Son Cycle des Hautes Etudes Une Seule Santé est la première formation continue dédiée aux enjeux du « One Health » pour les décideurs. Il réunira des experts de chaque établissement porteur et des partenaires, pour explorer les enjeux de la santé humaine, animale et environnementale à travers des modules d'experts et enseignants chercheurs, des études de cas, des travaux pratiques et des échanges avec des professionnels. L'objectif est d'apporter aux auditeurs des clefs de lecture sur l'approche « One Health » et ses déterminants, tout en les équipant d'outils pour mettre en pratique cette approche dans leurs champs d'actions professionnels. Ceci pour permettre, entre autres, de rapprocher le monde de la recherche, de l'enseignement, les pouvoirs publics et les entreprises pour prévenir et gérer les situations sanitaires complexes.

Ce qui est en cours et ce qu'il reste à faire ?

- Un Centre de simulation, Sim'EID (simulation in emerging infectious diseases), localisé dans le Service des maladies infectieuses et tropicales des Hospices Civils de Lyon sera opérationnel à partir de 2025. Sim'EID sera une plateforme d'entraînement et de formation en haute-fidélité, unique en France, incluant une zone dite « de haut isolement » pour l'accueil des personnes suspectes ou atteintes de maladies infectieuses émergentes nécessitant un

confinement élevé. Sim'EID sera un pôle d'entraînement pour les professionnels de santé. Par ailleurs, il proposera aux apprenants d'EID@Lyon des formations mixant des enseignements théoriques (compréhension et réactivité aux situations à potentiel pandémique) et une mise en pratique immersive en grandeur réelle pour appréhender la gestion de crise et ses différents aspects.

- EID@Lyon proposera dès 2025 des formations-actions courtes aux outils d'innovation et à la gestion de projet pour former des professionnels capables d'analyser des situations complexes, de proposer des mesures adaptées pour anticiper, prévenir et gérer ces crises dans une approche « One Health ».
- L'ambition ultime d'EID@Lyon est de créer une communauté active de scientifiques, d'experts et de décideurs acculturés qui sauront répondre de façon rapide, systémique et inclusive à la problématique des risques infectieux et environnementaux. Une plateforme numérique est en cours de construction par l'IOH dont la vocation sera de faciliter le développement et l'animation de cette communauté.

Contacts presse

Ministère des Armées et des Anciens combattants - presse@dicod.defense.gouv.fr

Ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques - presse@ecologie.gouv.fr

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'industrie - presse@industrie.gouv.fr

Ministère de la Santé et de l'accès aux soins - sec.presse.cabsante@sante.gouv.fr

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - presse-mesr@recherche.gouv.fr

Ministère l'Agriculture, de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt - presse.agriculture@agriculture.gouv.fr.

Secrétariat général pour l'investissement - presse.sgpi@pm.gouv.fr

Agence de l'innovation en santé – florence.gaudin@pm.gouv.fr

ANRS MIE – presse@anrs.fr

IRD – presse@ird.fr

CIRAD - presse@cirad.fr

INRAE – presse@inrae.fr

A propos du plan d'investissement France 2030

- **Traduit une double ambition** : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (santé, énergie, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.
- **Est inédit par son ampleur** : 54 Md€ seront investis pour que nos entreprises, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques. L'enjeu : leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et faire émerger les futurs leaders de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50 % de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation, sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe Do No Significant Harm).
- **Est mis en œuvre collectivement** : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.
- **Est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement** pour le compte du Premier ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), Bpifrance et la Banque des Territoires

Plus d'informations sur : france2030.gouv.fr | [Présentation de l'agence](#) | info.gouv.fr | @SGPI_avenir

À propos de l'ANRS MIE :

L'ANRS Maladies infectieuses émergentes est une agence autonome de l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale). Ses missions sont de faciliter, évaluer, coordonner et financer la recherche sur le VIH/sida, les hépatites virales, les infections sexuellement transmissibles, la tuberculose, et les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes. Pour plus d'information : <https://www.anrs.fr>