



MALADIES INFECTIEUSES ÉMERGENTES

# La nouvelle agence ANRS | Maladies infectieuses émergentes

Yazdan Yazdanpanah

# Genèse

Création le 1<sup>er</sup> janvier 2021 d'une agence autonome de l'Inserm sur le VIH/sida, les infections sexuellement transmissibles, les hépatites virales, la tuberculose et les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes.



En réponse à l'exigence d'une meilleure coordination de la recherche dans le champ de l'infectieux et des émergences, l'ANRS et REACTing avaient la capacité d'intégrer leurs structures et leurs organisations de façon efficace et de se positionner de façon reconnue.

# Missions

**Objet de la nouvelle agence** : l'animation, la coordination, l'évaluation et **le financement** de la recherche

**Périmètre** : les maladies infectieuses et les émergences, dans le champ :

- du VIH/Sida,
- des infections sexuellement transmissibles,
- des hépatites virales
- des infections émergentes et ré-émergentes.

**Mots d'ordre** :

- Impulser des projets structurants
- Ecouter les chercheurs de terrain (mais ne pas dupliquer)

# Missions

- **Définition précise du périmètre de la nouvelle agence au moment de sa création : *VIH et IST, hépatites, tuberculose, infections émergentes***
- **Tous domaines scientifiques** : recherche fondamentale, recherche translationnelle, recherche clinique, épidémiologie, modélisation, sciences humaines et sociales, santé publique...
- **Tous champs thématiques** : recherche sur les moyens et stratégies préventives, la pathogenèse, les vaccins, les techniques diagnostiques, les traitements, les interventions et stratégies de santé publique, l'organisation des soins et systèmes de santé, les aspects sociaux et sociétaux...
- **Approche résolument intégrative :**
  - « **One Health** » : homme – animal – environnement
  - « **Santé globale** » : pas de limites géographiques ou populationnelles  
International = « Sud » et Europe

**ORGANIGRAMME DE L'ANRS | MALADIES INFECTIEUSES ÉMERGENTES**

AOUT 2021



**ADMINISTRATION ET SERVICES TRANSVERSAUX**

**Thierry Menvielle**  
Téva West (adjoint)

**Achats et logistique**  
Alexandra Bove  
Jenny Créantor  
Sandrine Soukaseum

**Budget, recettes, contrôle de gestion**  
Salime Khedir

**Financement de la recherche et contractualisation**  
Caroline Barrey  
Irina Burlinon  
Hélène Lhuillery  
Chloé Mellian  
Patricia Miduri

**Gestion du personnel**  
Dominique Fauveau

**Archives**  
Charlotte Zamith

**Assurance qualité**  
Boury Guissé

**STRATÉGIE ET PARTENARIATS**

Eric D'Ortenzio - Marion Fanjat (adjointe)  
*Secrétariat : x*

Claire Brugerolles Xyomara Chavez-Pacheco Laure-Amélie de Monteynard Natasha Dubois Mariam Gbané Romain Mignerat Nicole Prada Nicolas Pulik

**COMMUNICATION ET INFORMATION SCIENTIFIQUE**

**Cécile Nécol**  
Geneviève Bétouret  
Djéné Diané  
Zélie Godin  
Murièle Maignon  
Cécile Pinault

**DÉPARTEMENTS SCIENTIFIQUES**

RECHERCHE FONDAMENTALE	RECHERCHE CLINIQUE	VIGILANCE	RECHERCHE SANTÉ PUBLIQUE, SHS*	INNOVATION
<p><b>Ventzislava Petrov-Sanchez</b> (par intérim) <i>Secrétariat : Emmanuelle Cohen</i></p> <p>Mario Delgado-Ortega Meena Murmu Amandine Verga-Gérard</p>	<p><b>Ventzislava Petrov-Sanchez</b></p> <p>Lucie Marchand (adjointe) Eric Rosenthal (conseiller scientifique) <i>Secrétariat : Céline Gautier, Chloé Gindre, Isabelle Meuro</i></p> <p>Romane Arlaud Chloé Birklé Célia Bouharati Carole Cagnot Maria Camila Calvo-Cortés Sabrina Kali Laura Fernandez Jérémie Jean-Rassat Axel Levier Cécile Moins Laura Nailler</p>	<p><b>Alpha Diallo</b></p> <p>Séverine Gibowski (adjointe) <i>Secrétariat : Anaïs Le Goff</i></p> <p>Joséphine Balssa Marie Bartoli Anaïs Boston Mélanie Figarella Solange Lancrey-Javal Elise Landry Léa Levoyer Noémie Mercier Christelle Paul Vida Terzic</p>	<p><b>Véronique Doré</b> France Lert (conseillère scientifique) <i>Secrétariat : Céline Gautier, Isabelle Meuro</i></p> <p>Yoann Allier Mohamed Ben Mechlia Audrey Dumas</p> <p><small>*sciences de l'homme et de la société</small></p>	<p><b>Catherine Bilger</b></p> <p>Amel Bouakane Véronique Rieux (VR) Inmaculada Ortega-Perez</p>

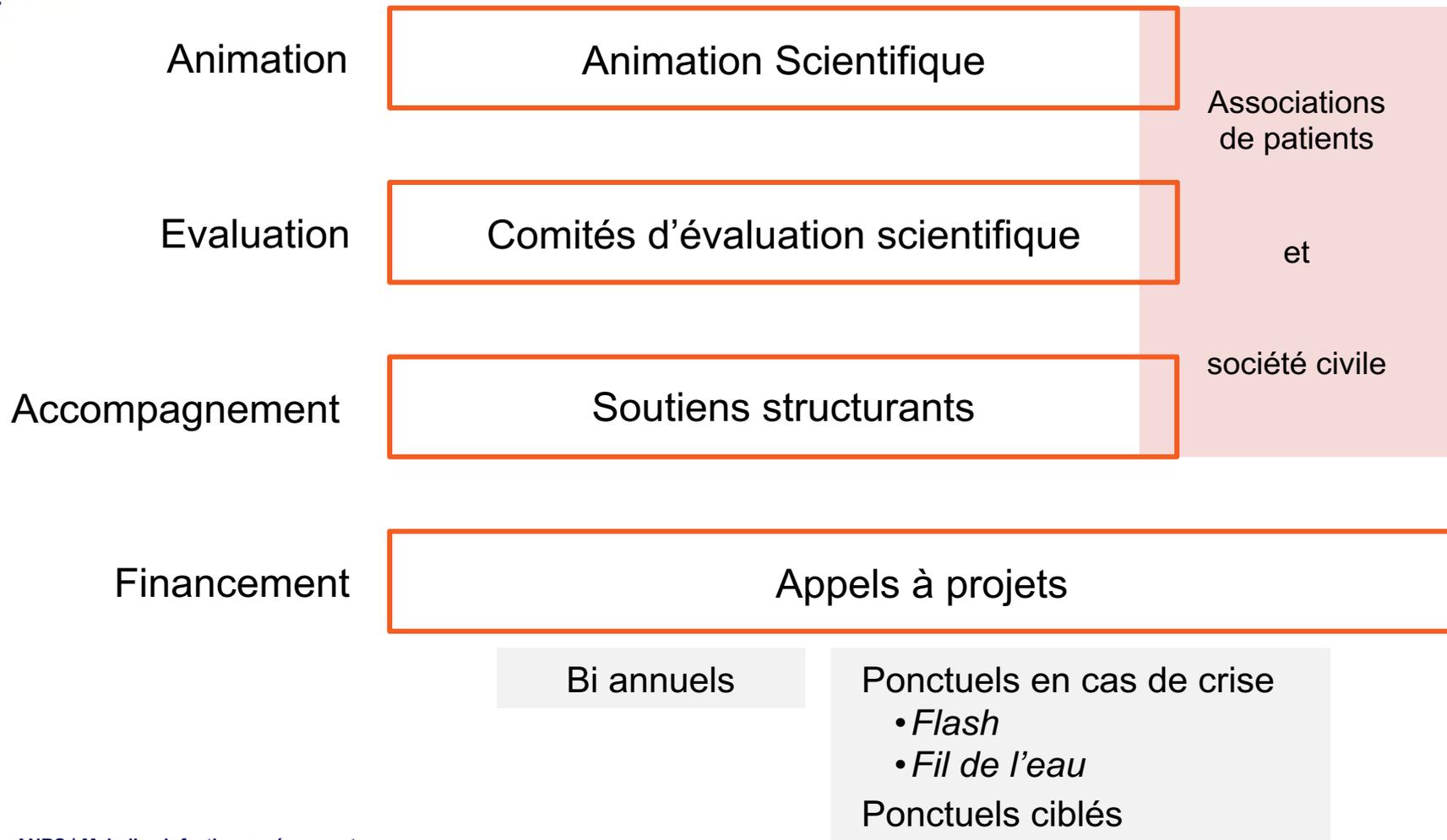
**SOUTIENS STRUCTURANTS À LA RECHERCHE**

Claire Madelaine  
*Secrétariat : Jennifer Soulier*

**Gestion de la recherche clinique : Solzic Le Mestre**

Isabelle Fournier Corinne Kiger Livia Pedroza-Martins Blandine Rimbault Juliette Saillard Guillaume Le Meut Marie Rousseau Ami Sangaré

# Animation scientifique / Evaluation / Financement



# Ressources

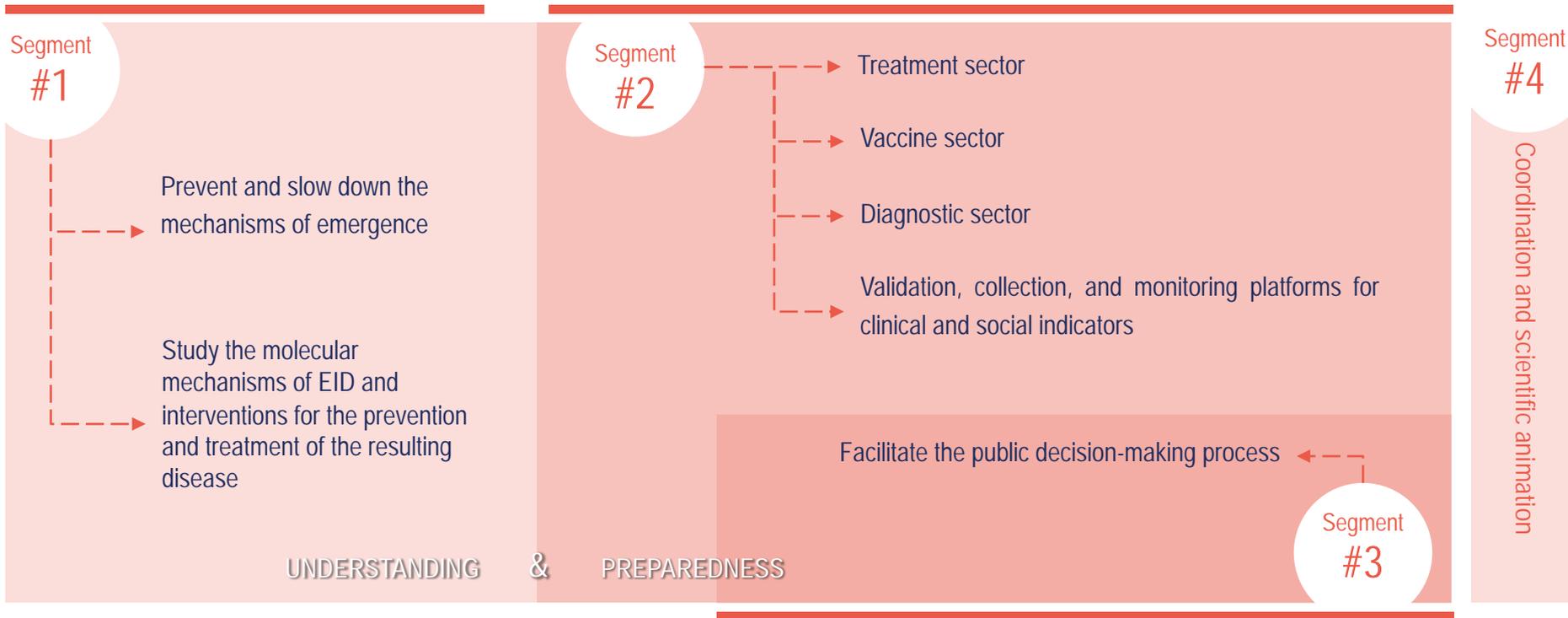
- Dotation récurrente MESRI ANRS historique 2021 : 39,3 M€
- Dotation récurrente MESRI REACTing 2021 : 0,5 M€
- **PEPR MIE (sur 3 à 5 ans) : 80,0 M€**

# PEPR MIE

- Quatre segments :

Acquire basic knowledge on EID...

...to promote innovation in diagnostics, vaccines and treatments...



...and enable public policies and society to cope with epidemic crises.

# Ressources

- Dotation récurrente MESRI ANRS historique 2021 : 39,3 M€
- Dotation récurrente MESRI REACTing 2021 : 0,5 M€
- **PEPR MIE (sur 3 à 5 ans) (préparation) : 80,0 M€**
- Financement pour répondre à la crise (2021)
- Financement pour répondre à la crise (à partir de 2022)
- Recherche clinique, PHRC mesure nouvelle (à partir de 2022)

# Organisation de l'animation scientifique et de l'évaluation

**Consultation en cours de la communauté scientifique sur la consolidation du dispositif d'animation et d'évaluation de l'ANRS :**

- Discussion au sein des AC et groupes de travail existants
- Discussion avec les sites ANRS
- Consultation des chercheur.se.s via une communication spécifique et l'ouverture d'un espace de contributions en ligne (en parallèle, consultation interne dans les services de l'agence)

# Organisation de l'animation scientifique et de l'évaluation

- L'animation : verticale et/ou transversale ?
- Meilleure continuum de recherche (fondamental-clinique) ; identification d'axes stratégiques
- Mise en place d'infrastructures
- Financement des projets : appels à projets génériques vs. structurants ; financement ciblant les jeunes

# AC et GT

## COVID-19

- |   |  |
|---|--|
| GT - Immuno-Inflammation                  | GT - Plasma convalescents              |
| GT - Thérapeutique Hôpital + sous-groupes | AC - Covid Long                        |
| GT - Essais cliniques en Ambulatoire      | AC - Transmission                      |
| GT - Chimio prophylaxie                   | AC - SHS                               |
| GT - Priorisation des traitements         | AC 43 - Réseau viro & séquençage Covid |
| GT - Tests salivaires                     | TF - PRL                               |
| GT - Cohortes vaccinales                  | MAB-Ter                                |
| GT - COCLICO                              | GEPC - Préclinique                     |

- AC - Modélisation des MIE  
 GT - Méthodologie des essais cliniques en situation d'urgence  
 GT - Ethique de la Recherche en situation d'urgence

## VIH

- AC 41 - Interactions hôte/virus  
 AC 44 - Recherche clinique VIH  
 HIV Cure

- AC 43 - Virologie médicale  
 AC 47 - Dynamique et contrôle des épidémies VIH et hépatites

- AC 46 - Sciences sociales et santé publique

## IST

- AC - HPV

## Hépatites virales

- AC 42 - Virus des hépatites  
 AC 45 - Recherche clinique sur les hépatites virales  
 TF - HBV Cure

## Arboviroses

- GT - ArboFrance

## Fièvres hémorragiques virales

- GT - FHV

## Tuberculose

- AC - Tuberculose

Pathogènes à  
tropisme  
respiratoire

# Organisation de l'animation scientifique et de l'évaluation

- L'animation : verticale et/ou transversale ?
- Meilleure continuum de recherche (fondamental-clinique) ; **identification d'axes stratégiques**
- Mise en place d'infrastructures
- Financement des projets : appels à projets génériques vs. structurants ; financement ciblant les jeunes

# Organisation de l'animation scientifique et de l'évaluation

- 9 juillet - réunion de l'ensemble des présidents d'AC, CSS, associations pour mettre en place une première ébauche du plan stratégique
- Réunion à venir le 12 octobre
- Présentation devant le CS ANRS | Maladies infectieuses émergentes en décembre

# Organisation de l'animation scientifique et de l'évaluation

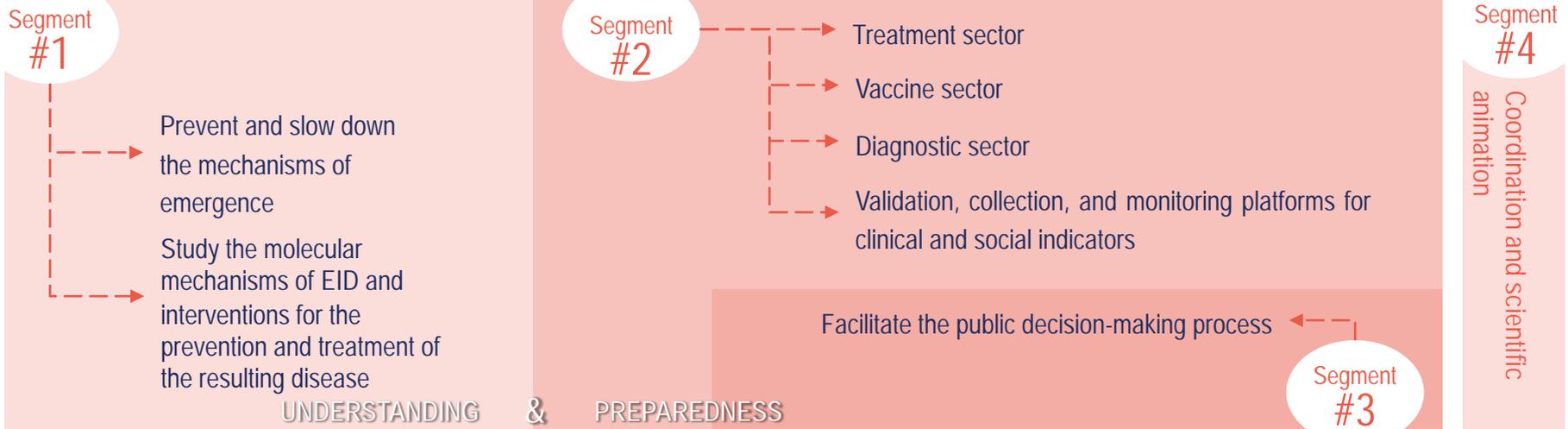
- L'animation : verticale et/ou transversale ?
- Meilleure continuum de recherche (fondamental-clinique) ; identification d'axes stratégiques
- Mise en place d'infrastructures
- Financement des projets : appels à projets génériques vs. structurants ; financement ciblant les jeunes

# PEPR MIE

- Quatre segments :

Acquire basic knowledge on EID...

...to promote innovation in diagnostics, vaccines and treatments...



...and enable public policies and society to cope with epidemic crises.

Infrastructures pré-cliniques  
Biobanking  
Cohortes en population générale  
Base de données nationales

# Plateforme de recherche clinique à l'hôpital : une stratégie européenne



EUROPEAN RESEARCH AND PREPAREDNESS NETWORK FOR PANDEMICS AND EMERGING INFECTIOUS DISEASES



21  
Partners



16  
Countries

H2020 grant  
15.7 M€

2020- 2025

WP	Title	Lead
1	Extending <b>Discovery</b> in Europe	Inserm Université Libre de Bruxelles Centro Hospitalar Sao Joao
2	<b>EU-SolidAct</b>	Inserm Oslo University Hospital Universita degli Studi di Verona
3	Coordination of the European COVID-19 Adaptive Platform trials	ECRIN Norwegian Institute of Public Health
4	Project management, coordination, communication and dissemination	Inserm Inserm Transfert

## WP1 DISCOVERY

Phase III, prospective, multicentre, adaptive, randomized, controlled trial of the safety and efficacy of treatments of COVID-19 in hospitalized adults

## WP2



European Discovery for Solidarity  
Adaptive clinical platform trial

# Partenaires



1. Inserm  
Inserm - PRC  
Inserm - U1137 IAME  
Inserm - U1111  
Inserm - U1136
2. ECRIN
3. Norwegian institute of Public Health
4. Oslo University Hospital
5. Università degli Studi di Verona
6. Centro Hospitalar Universitário Sao Joao
7. Inserm Transfert
8. Pavol Jozef Safarik University in Kosice
9. Université Libre de Bruxelles
10. University of Szeged
11. University College Cork
12. Swiss Clinical Trial Organisation
13. Hacettepe Üniversitesi
14. Centre Hospitalier de Luxembourg
15. Austrian Group Medical Tumor Therapy
16. APHP
17. Hospices Civils de Lyon
18. Servicio Madrileños De Salud
19. National and Kapodistrian University of Athens
20. Medical University of Lodz
21. Charles University



Note to the European Commission DG Research & Innovation representatives & DG Santé

Dear Doctor Norstedt, Dear Doctor Rys

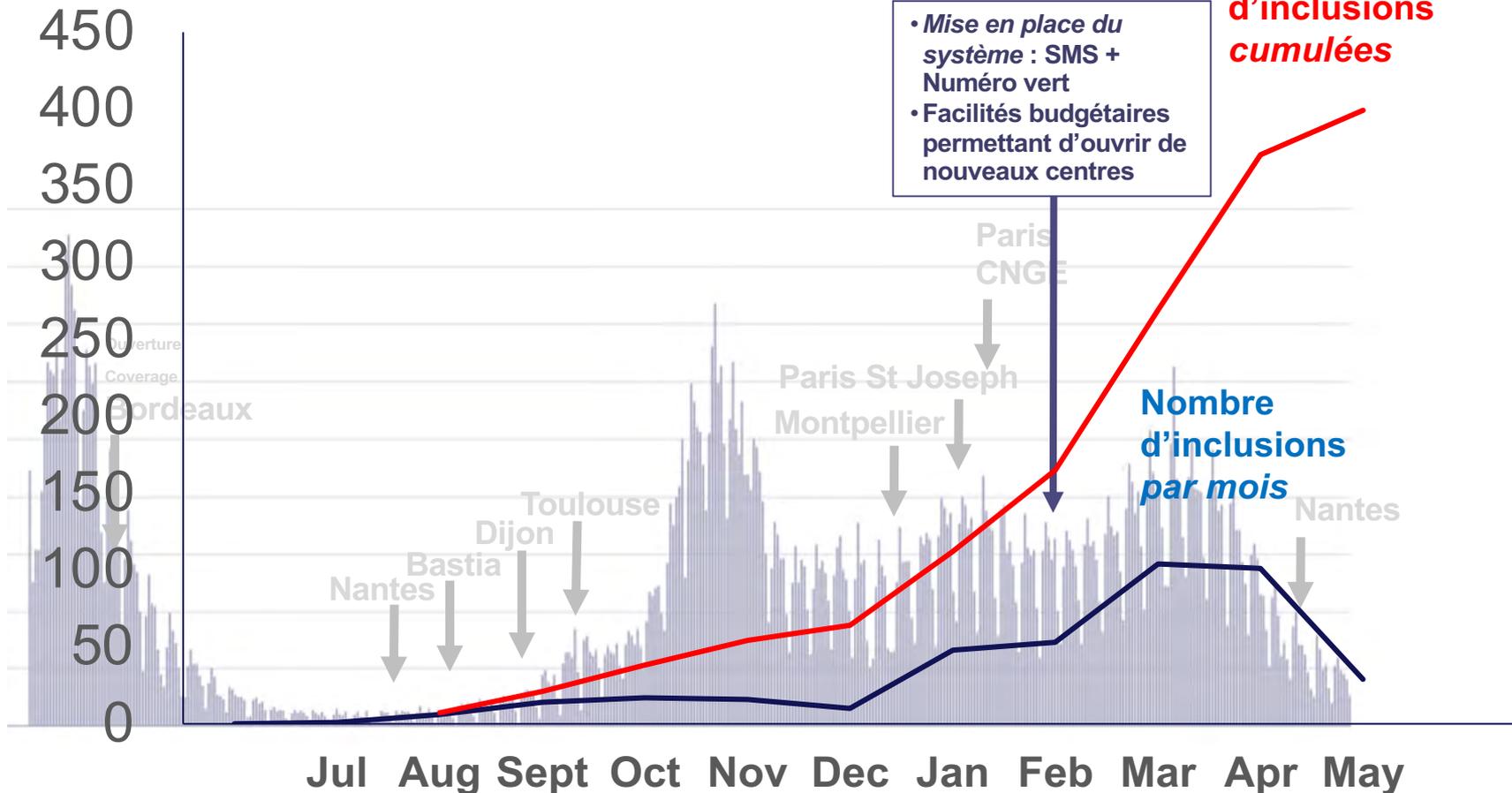
**Accelerating clinical trials implementation to prepare Europe for the next pandemic**

EU-Reponse investigators group

- Budgetary hurdles
- Regulatory hurdles
- Legal hurdles

# Recherche clinique en ville

Nombre de participants total





**MINISTÈRE  
DES SOLIDARITÉS  
ET DE LA SANTÉ**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

*Le Ministre*

*Paris, le* - 8 JUIN 2021

Nos Réf. : CAB SSA OV/JS D, 21-014765

Monsieur le Directeur,

L'évolution des connaissances sur la physiopathologie et les traitements des infections à SARS-COV2 ont conduit à la prise de conscience de l'importance de pouvoir traiter le plus précocement les personnes infectées, ou les cas contacts, à risque de développer une forme sévère de la maladie.

La France est engagée, comme de nombreux autres pays dans le monde, dans un petit nombre d'essais ambulatoires pour les personnes infectées, Coverage, Camovid, MOUve-out et Thérapide, et un projet d'essai ciblant les cas contacts est en construction.

Si le Royaume-Uni avec l'essai PRINCIPLE, ou le Canada avec l'essai COLCORONA, ont montré leur capacité à conduire des essais ambulatoires à très grande échelle, après plus d'une année de recherche clinique un constat s'impose : il est extrêmement difficile à tous ces essais conduits en France, qu'ils soient à promotion académique ou industrielle, d'atteindre leurs objectifs de recrutement.

20<sup>e</sup>  
CONGRÈS  
NATIONAL

16 - 18 JUIN Bordeaux  
2021 PARC  
DES EXPOSITIONS

CNCGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

Exercer et enseigner la médecine générale



# Développer la recherche ambulatoire

- Mettre en place un essai plateforme national
- Cohortes en médecine de ville
- Essais *contactless*
- Observatoire de la santé de proximité (le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie)
  
- Centre de méthodologie et de gestion (CMG) tourné vers la ville
- Fonctions support en ville (ARC/TEC)
- Outils (numériques) pour faciliter les inclusions
- Travail sur les freins réglementaires
  
- Formation des jeunes (Bourse Master/Thèse)



# Structuration du réseau vaccinal



- 32 centres de recherche clinique (adultes et pédiatriques)
- 11 CRB
- en grande majorité dans des CHU
- 11 laboratoires d'Immunomonitoring

- Renforcer la plateforme COVIREIVAC
- Développer des CMG spécialisés vaccin
- Initier la recherche interventionnelle
- Renforcer plateforme immuno-monitoring

# EMERGEN : consortium pour la surveillance et la recherche sur les infections à pathogènes EMERgents *via* la GENomique microbienne

Déploiement d'un système de surveillance génomique et de recherche sur les infections à pathogènes émergents.

Objectifs à court terme :

- **Décrire et suivre la circulation des variants de SARS-CoV-2 déjà connus**
- **Détecter, identifier et ensuite suivre, dans les meilleurs délais, la circulation de nouveaux variants d'intérêt**

*S'appuie sur :*

- (i) *le développement d'une stratégie, méthode et opérationnalité de la sélection et collecte des échantillons*
  - (ii) *la mise en place et dotation d'un nombre limité de plateformes de séquençage ayant vocation à centraliser l'analyse de ces échantillons*
  - (iii) *l'organisation du data management et de l'analyse intégrative, ainsi que la diffusion et le partage à des fins épidémiologiques et de recherche des résultats produits par les structures de séquençage.*
- **Promouvoir et financer des projets de recherche au sein du consortium, en lien avec le séquençage de nouveaux variants du SARS-CoV-2**

# Consortium EMERGEN : composition

## Coordonné par :

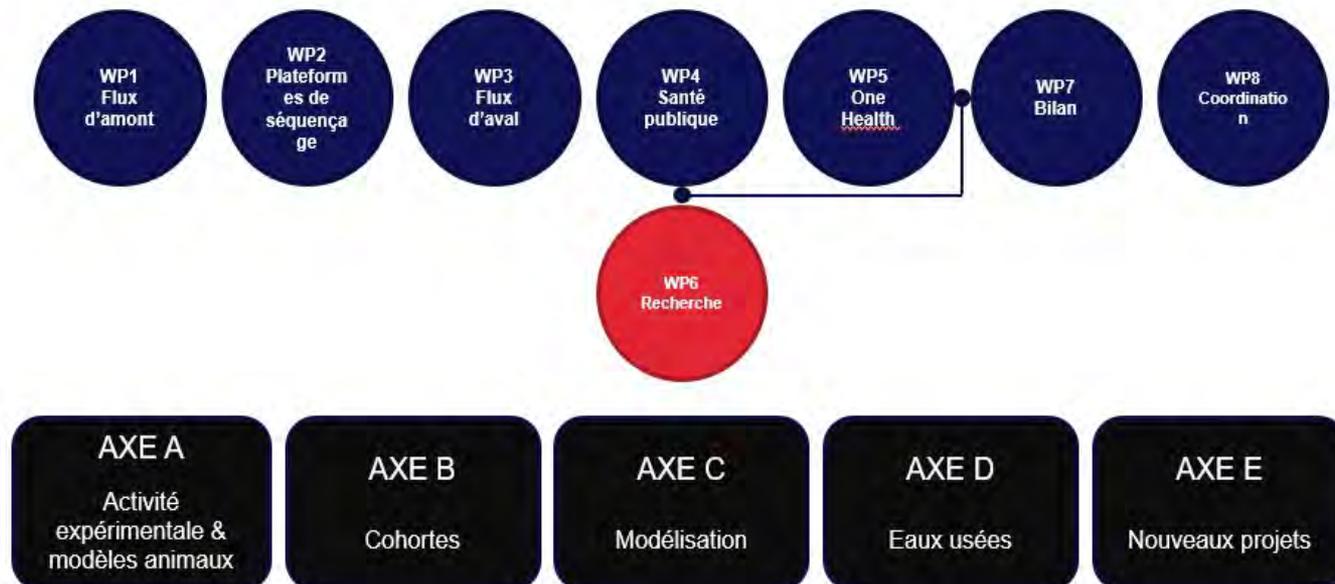
- **ANRS | Maladies infectieuses émergentes, Paris**
- **Santé publique France, Saint-Maurice**

- ANSES, Maisons-Alfort
- AP-HP Henri Mondor, Créteil
- Centre national de recherche en génomique humaine (CNRGH/CEA), Evry
- Centre national de référence Virus des infections respiratoires – Hospices Civils de Lyon
- Centre national de référence Virus des infections respiratoires – Institut Pasteur, Paris
- Institut hospitalo-universitaire Méditerranée Infection, Marseille
- Institut français de bioinformatique (IFB), Evry
- Inserm ITMO Technologie, Paris
- Réseau Sentinelles, Paris
- Réseau des laboratoires de virologie ANRS | Maladies infectieuses émergentes, Paris
- Service de santé des armées (SSA), Paris
- Unité des virus émergents, Marseille

# EMERGEN

## WP6 Recherche

- Piloté par l'ANRS | Maladies infectieuses émergentes
- **Animer, structurer et organiser** la construction et le dépôt des projets EMERGEN
- Favoriser l'acquisition de connaissances autour des **variants du SARS-CoV-2** :
  - Permettre une exploitation en profondeur des **données d'évolution et phylogénie virale** et leur **intégration dans les activités de modélisation épidémiologique**
  - Suivis de **résistance aux anti-infectieux, d'échappement à la réponse immunitaire**, dans la détection de variants permettant d'anticiper un **franchissement de la barrière d'espèce**



# AFROSCREEN

Début des discussions avec AFD : 25 janvier 2021 (à la suite de l'émergence des variants alpha et bêta)

10 M€

24 mois



Consortium



& Partenaires africains

Objectif

Réponse aux besoins de surveillance du SARS-CoV-2 et de pathogènes émergents

Zone géographique

Projet multicentrique et multipartenaires en Afrique de l'Ouest et du Centre  
13 pays – 20 Laboratoires

Coordination

Coordination par l'ANRS | MIE  
Articulation avec Africa CDC (MoU en cours)

# AFROSCREEN

13 pays

20 laboratoires



# AFROSCREEN : objectifs

## Objectifs généraux

**Renforcement des capacités de séquençage** des laboratoires dans 13 pays d'Afrique pour surveiller l'évolution du SARS-CoV-2 et autres agents pathogènes émergents

**Surveillance de la dynamique de diffusion** en articulant cet effort avec l'application des mesures préventives pour contrôler voire limiter la circulation des variants.

## Objectifs spécifiques

**Former, équiper et renforcer** les capacités de séquençage ou de tests PCR de criblage des laboratoires cibles

**Détecter** tout variant émergent et suivre leur dynamique de diffusion dans les populations

**Alerter** rapidement les autorités de santé et la communauté internationale en cas d'émergence de variant d'intérêt (GISAID)

**Investiguer** les caractéristiques épidémiologiques des variants d'intérêt de SARS-CoV-2 en Afrique

**Améliorer** la réponse à la crise sanitaire de COVID-19 et préparer les pays à répondre aux futures émergences de maladies infectieuses

# Organisation de l'animation scientifique et de l'évaluation

- L'animation : verticale et/ou transversale ?
- Meilleure continuum de recherche (fondamental-clinique) ; identification d'axes stratégiques
- Mise en place d'infrastructures
- Financement des projets : appels à projets génériques vs. structurants ; financement ciblant les jeunes