

# Urgence sanitaire : comment préparer la recherche?

Y.Yazdanpanah

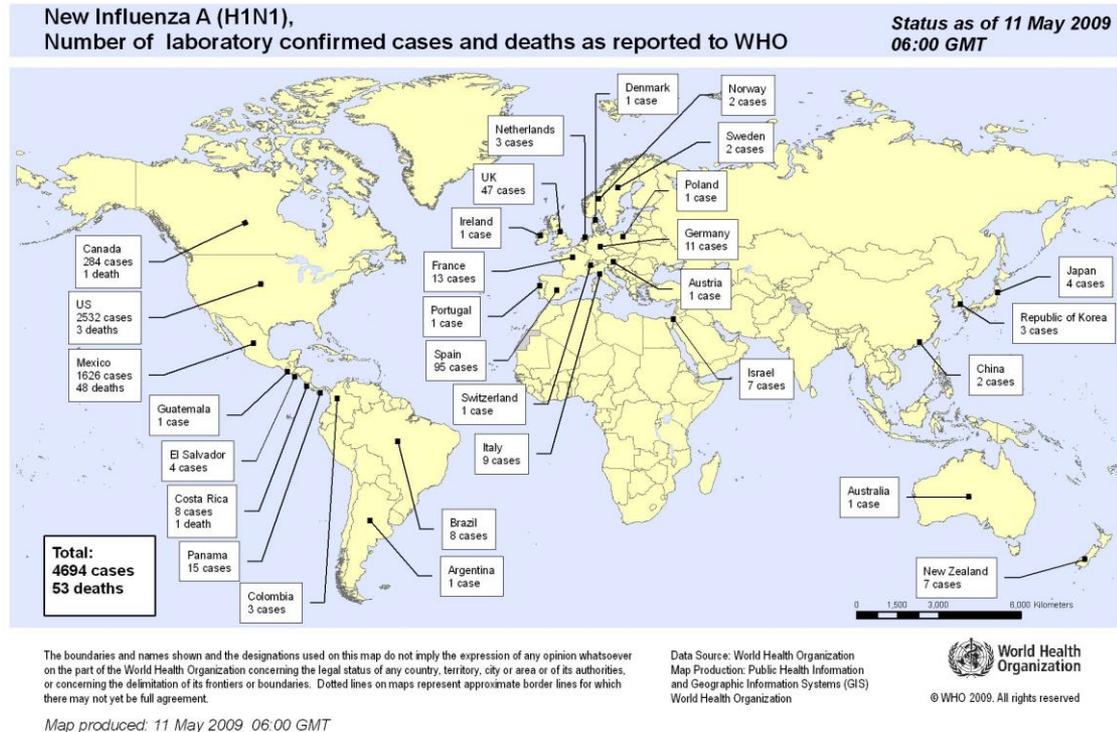
B.Murgue

JF.Delfraissy

# Les maladies infectieuses émergentes

Severe acute respiratory syndrome (SARS),  
Grippe H1N1

*Clostridium difficile* 027,  
Chikungunya,  
Dengue,  
Syndrome hémolytique et urémique (Escherichia coli)  
Grippe H7N9  
Coronavirus



## Des crises sanitaires

# Détecter les épidémies et mettre en place rapidement des interventions

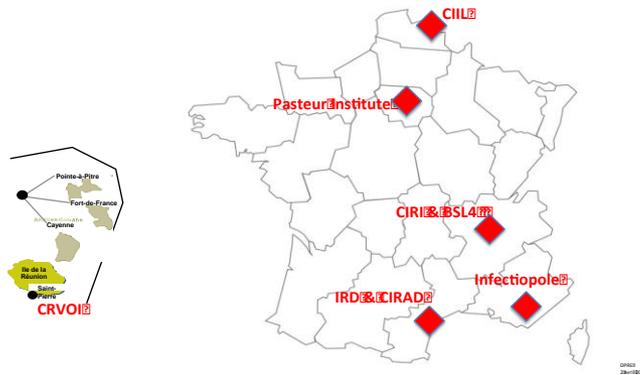
- La surveillance épidémiologique
    - InVS
    - ANSES
  - La notification
  - L'investigation
  - La mise en place
- Développer des outils de surveillance et d'alerte
  - Développer des tests diagnostics
  - Développer des interventions comme des vaccins, des traitements anti-infectieux

Mais aussi l'initiation rapide de la recherche pour mieux comprendre les causes et la dynamique de l'épidémie et pour préparer une réponse

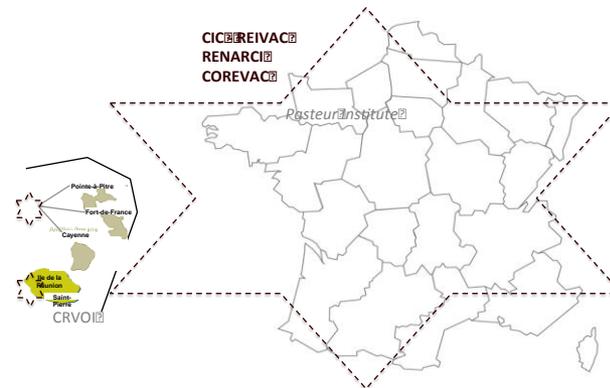
# “When an epidemic strikes: time +++”

- Fragmentation de la communauté scientifique

## Research Centres

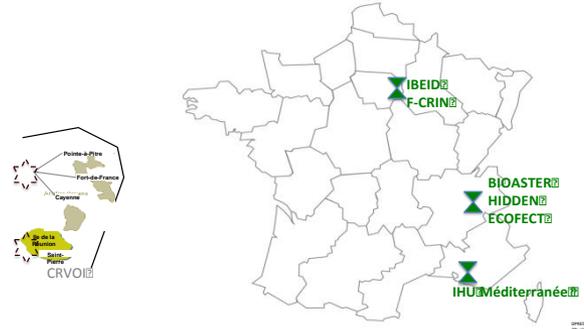


## Networks



## Investments for the Future

Total budget: €35 billions  
 Research: €1.9 billions, Health: €1.8 billion  
 Microbiology & Infectious Diseases: €45,4M€  
 Emerging infectious threats: €24M€



# **“When an epidemic strikes: time +++”**

- Fragmentation de la communauté scientifique
- Absence de vision globale
- Absence de “leadership”
- Absence de partenariat avec l’industrie pharmaceutique

# Response to the H1N1 pandemic in France: IMMI

## 30 research projects

- Cohort studies
- Case-control studies
- Serosurveys
- Vaccine trials
- Severe disease: ARDS
- Social and Human Sciences
- Diagnostics
- Basic research

## €13m Total funding

**Public:** Inserm, Ministries Research and Health, ANRS

**Private:** Roche, GSK, Fondation Mérieux

# Une « force d'urgence » pour les accidents industriels

Après l'affaire Lubrizol, le gouvernement envisage une intervention directe de l'Etat en cas de défaillance des entreprises



Dans l'usine Lubrizol de Rouen, la cuve de mercaptan d'où est partie la fuite le lundi 21 janvier. FRÉDÉRIC GRIMALD/« DIVERGENCE POUR LE MONDE »

**Setting up a rapid intervention force  
allowing the mobilization of a network  
of expertise**

# PrepaRe\*: Préparer et Répondre aux menaces épidémiques infectieuses émergentes

Un consortium de recherche multidisciplinaire

Optimiser et coordonner les capacités de recherche des structures et des acteurs existants :

- Systèmes de surveillance
- Laboratoires de recherche
- Services hospitaliers (Urgences, Réanimations, Services des maladies infectieuses)
- Pays du Nord/ Pays du Sud

# PrepaRe

- Recherche ciblant les maladies infectieuses émergentes *y compris les zoonoses*
- Recherche intégrant
  - La surveillance et l’alerte
  - Le développement des outils mathématiques et économiques
  - Le développement des outils diagnostiques
  - La mise en place des réseaux et des outils pour faciliter la recherche clinique
  - Les sciences sociales et les aspects liés à la communication (crise sanitaire mais aussi crise politique et économique)

# Importance de la recherche en « temps de paix »

- Identifier les acteurs de recherche (annuaire de la recherche)
- Préparer les outils de recherche (matrice de contacts, protocoles génériques)
- Établir les liens entre les différents structures/acteurs de recherche
- Identifier les potentiels sources de financement
- Anticiper les obstacles liés à la législation de recherche et à l'éthique
- Simuler et évaluer la mise en place de la recherche lors des crises sanitaires (« Plan Blanc de la recherche »)

# Et ailleurs en Europe?

- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC): but surveillance not research



- MRC Centre for Outbreak Analysis and Modeling at the London Imperial College: but a particular area of research



Our mission is to be an international resource and centre of excellence for research on the epidemiological analysis and modelling of novel infectious disease outbreaks. ([more information](#))

- International consortium focused on one particular disease



United States Department of  
**Health & Human Services**  
Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response

**ASPR**  
ASSISTANT SECRETARY FOR  
PREPAREDNESS AND RESPONSE

## ASPR brings together policy, science, and response





## **Global Research Collaboration for Infectious Disease Preparedness**

Brussels, 25-26 February 2013

- To discuss opportunities to work together as an internationally coordinated multi-funder initiative on broader aspects of infectious diseases with the goal of providing a quick research response in case of emerging epidemics

A follow-up meeting planned in octobre 2013 in Annecy, France

# Les questions

- Quelle va être la prochaine épidémie?
- Sur quel(les) pathogène(s) faut-il travailler?
- « Qui fait quoi »? Surtout si mise en place d'un consortium international
- Transport des échantillons
- Propriété intellectuelle
- Ethique
- Gouvernance