

- **Philippe CHEMINEAU**, DR INRA, Délégué Expertise scientifique Collective, Prospective et Etudes, Paris
- **Thierry PINEAU**, DR INRA, Chef du Département INRA Santé Animale, Tours
- **Dominique MARTINEZ**, EC CIRAD, Directeur de l'UMR INRA-CIRAD « Contrôle des maladies animales exotiques et émergentes », Montpellier
- **Antoine MOMOT**, INRA, Chargé des relations avec le Parlement, Paris



Santé des animaux, maladies émergentes, épidémiologie

Note prospective stratégique
(2005 révisée 2012)

Paillard S., Cristofini B., Auroy P., Carcelle S.

Introduction

- Note élaborée (en 2005) à partir d'une analyse documentaire, d'une série d'auditions et d'un atelier de prospective
- Méthode « classique » en prospective avec 3 étapes :
 - Principales composantes susceptibles d'influer l'occurrence des maladies animales en 2020
 - Combinaison d'états de ces composantes pour élaborer des scénarios
 - Enjeux et rôles pour l'INRA

4 composantes

1. Gravité des maladies émergentes et des épidémies
2. Capacités cognitives face aux maladies émergentes et épidémies
3. Gouvernance mondiale en matière de santé des animaux
4. Articulation des rôles, en France, en matière de recherche, d'expertise, d'évaluation et de gestion des risques

Hypothèses au sein de ces composantes

	H1	H2
<u>Gravité des maladies émergentes et des épidémies</u>	Epidémies mondiales avec des pathogènes nouveaux, virulents et franchissant les barrières d'espèces	Disséminations limitées de pathogènes à peu près connus
<u>Capacités cognitives face aux maladies émergentes et épidémies</u>	↓ La recherche produit des connaissances utiles et efficaces pour faire face	La recherche est dépassée
<u>Gouvernance mondiale et matière de santé animale</u>	↓ L'Europe est partenaire d'une gouvernance mondiale	Absence de gouvernance supra-nationale : chaque pays agit seul
<u>Articulation des rôles en France entre recherche, évaluation des risques et gestion des risques</u>	↓ Séparation des fonctions avec coopérations efficaces	Séparation des fonctions sans coopération

Combinaison des hypothèses → Construction des scénarios

Scénarios envisageables

N	Titre	Contenu
1	La situation est maîtrisée :	Les avancées scientifiques et institutionnelles au plan national et international permettent une maîtrise des maladies émergentes, la France y contribuant pleinement, dans le cadre européen ; la situation est maîtrisée même dans le cas d'émergence de pathogènes nouveaux et dangereux
2	Des risques élevés de maladies à fort impact :	Des risques importants liés aux maladies émergentes, face auxquels la recherche est impuissante et les nations, dont la France, incapables de coopérer
3	Un « chacun pour soi », générateur de tensions :	Face à l'incapacité des Etats à coopérer pour mettre en oeuvre des politiques de prévention, les réponses sanitaires existent, mais sont curatives et ne bénéficient qu'à certains pays ou certaines zones, ce qui crée des tensions fortes
4	La France, partenaire peu dynamique :	La communauté internationale avance vers des réponses scientifiques et trouve des régulations efficaces, mais la France, par manque d'articulation entre capacités de recherche et bases de données sur les risques, n'est pas en capacité de développer suffisamment des approches épidémiologiques. De ce fait, elle ne contribue pas autant qu'il aurait été souhaitable à l'affirmation scientifique et géopolitique de l'Europe en ces domaines.

Enjeux et rôles pour l'INRA ^(1/2)

-  Il faut une vision globale des risques pour déboucher sur des actions efficaces
-  Mais cette vision souffre de contradictions insitutionnelles

Enjeux et rôles pour l'INRA ^(2/2)

1. Développer les interactions avec les acteurs de la santé des animaux

🌐 Partenariats de recherche → UMR INRA-CIRAD, Agreenium, MP-GISA, I. Pasteur, WUR

🌐 Relations avec les institutions aux missions régaliennes → ANSES, R31

🌐 Relations avec les professionnels → IC-SA

2. Concevoir des dispositifs pour construire les bonnes questions de recherche (bénéfices des collaborations)

🌐 Accès aux bases de données et aux banques d'échantillons → RFSA et PTF Epidémiologie nationale

🌐 Accès aux connaissances et appropriation de nouvelles méthodologies → Excellence scientifique

🌐 Conditions financières et expérimentales → PFIE, NADIR, ITN

🌐 Construction conjointe des questions scientifiques → STAR-IDAZ, EMIDA, MP-GISA, LAMP-
One Health Position paper Vet Res 2011

Emergences infectieuses, santé publique, & santé publique vétérinaire.

► selon l'angle du pourvoyeur de recherche **en urgence**

🌐 **une expérience capitalisée:** EST (vache folle, tremblante, vCJ), SRAS, chikungunya, influenza H5N1 / H1N1, fièvre catarrhale ovine FCO, virus de Schmallenberg (2012)

🌐 prescripteur ? **DGAL gestionnaire de risque.**

détermination de priorité ? plateforme des parties prenantes **Rés**  **is**
pour la Santé Animale  dre pré-positionné et expérimenté
(plateforme - miroir ETP-GAH)

🌐 acteurs mobilisés ? ANSES, INRA, CIRAD, industriels (vaccin), socio-professionnels, plateforme nationale d'épidémiologie

🌐 qu'est-ce que l'anticipation ? **Ce n'est pas d'opérer une recherche préventive sur tous**

les dangers   e culture de la réactivité, analyses de  
(ANSES,) , disposer d'agences coordonnées
de réseaux internationaux opérationnels   

Construire la réactivité face aux émergences.



deux dimensions de la réactivité :

↳ **conjoncturelle** (parties prenantes identifiées - organisées - expérimentées - procédures?)
↳ **structurelle** valeur déterminante / critique des installations expérimentales



INPREST confinement « A3 »
Installation nationale de Tours
réseau



pleinement exploiter la dynamique **One Health**

(développer interfaces DGS, INSERM, Pasteur, cliniciens,), ex: EGS, plan antibio-résistance.



Construire la réactivité face aux émergences.

► selon l'angle du pourvoyeur de recherche **en urgence**

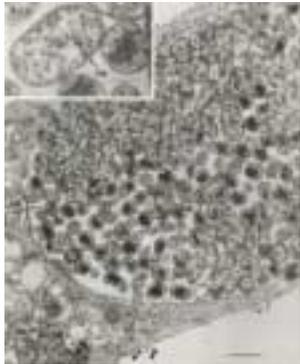
- 🌐 **intégrer la dimension internationale**
 - ↳ **coordination échelle européenne** en situation critique / souplesse, flexibilité
vouloir réguler l'exécution des travaux = risque de blocage
encourager partage, échanges : connaissances acquises, échantillons biologiques, infrastructures expertes, collections biologiques, savoir faire (vaccin)
- 🌐 **cadre pré-établi de PPP (collaboration industrie du médicament)**
Institut Carnot Santé Animale  , accords cadres, liens ARIIS / LEEM
- 🌐 **disposer de fonds d'intervention en urgence** H1N1 avec ITMO MMI, Schmallenberg
procédures « appel d'offre + évaluation » inadaptées ! Agilité, rapidité !
- 🌐 **cadre conceptuel tenant compte de la sociologie des acteurs**
reconnaissance selon valeurs et critères propres aux parties impliquées, respect du moteur de l'engagement = critère de succès



Les maladies émergentes au CIRAD

Recherche-développement-formation

Paris, 15 février 2012



Unité Mixte CIRAD-INRA « contrôle des maladies animales exotiques et émergentes »

Enjeux : économiques et sanitaires



- Santé animale est un facteur clé
 - de la **productivité animale** = 20% des pertes mondiales de production
 - de protection de la **santé publique** (zoonoses) = $\frac{3}{4}$ des maladies émergentes humaines ont une origine animale (domestique ou sauvage)
- globalisation du risque sanitaire (échanges) et accélération des émergences

« One health » (OMS, OIE, FAO)

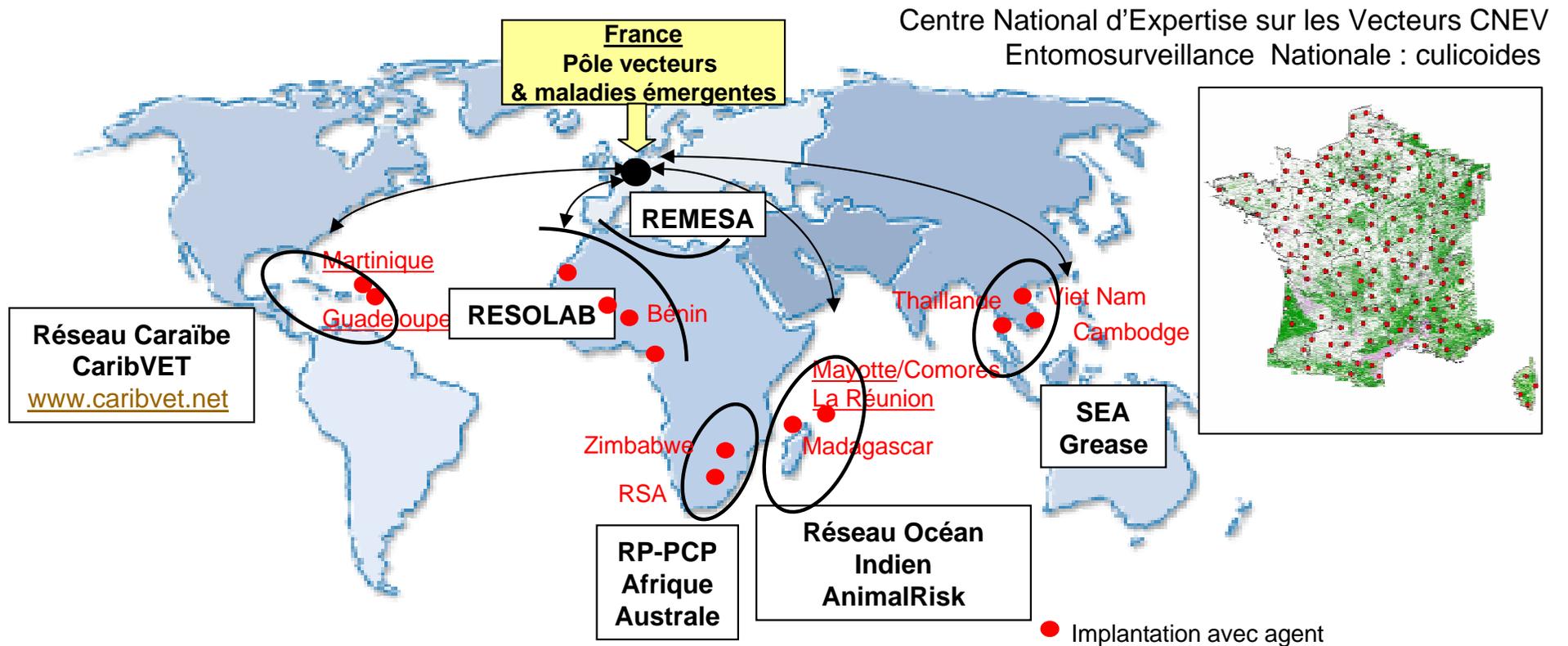
Positionnement à l'interface pays du Sud et pays du Nord

- ❑ Pays du Sud : contribuer à la **sécurité & sûreté alimentaire**, développement économique.
- ❑ Europe : **protection sanitaire** dans un contexte de globalisation (maladies transfrontalières & émergentes).

Géo-stratégie : partenariat avec les Suds

- Approche régionale** :
- terrains & ressources biologiques,
 - partenariat dans et avec les Suds (zones d'émergences)
 - impact régional (global) de la délivrance de produits et méthodes

Equipes et infrastructures en milieu tropical recherche ↔ surveillance



Concept : lien recherche & surveillance sanitaire

expertise scientifique pour une amélioration de la surveillance sanitaire, alerte & notification, contrôle

Recherche
(vaccins, diagnostic, modèles ...)

Plateformes technologiques & références internationales

Réseaux de Recherche

**Santé Publique
Vétérinaire régionale
&
observatoires**

Réseaux Institutionnels

*Accès aux données de terrain & ressources biologiques
Identification de nouvelles questions de recherche ou de développement*



Formation & Construction de capacité

*Une équipe formation en production & santé animale
Partenaire de 6 Masters
+ formation par la recherche
+ formation professionnelle*

Concept : lien recherche & surveillance sanitaire

expertise scientifique pour une amélioration de la surveillance sanitaire, alerte & notification, contrôle

Recherche
(vaccins, diagnostic, modèles ...)

Plateformes technologiques & références internationales

Réseaux de Recherche

Santé Publique Vétérinaire régionale & observatoires

Réseaux Institutionnels

Accès aux données de terrain & ressources biologiques
Identification de nouvelles questions de recherche ou de développement

Partenariats en recherche

Réseaux nationaux
ANSES, IRD, IP, RFSA...

Réseaux Européens
PCRD : EDEN, Epizone...

Réseaux Nord-Sud
FSP, réseaux régionaux

Partenariats en santé

Organisations régionales
IICA, PAHO, UA...
ECDC, EFSA

Organisations Internationales
OIE - FAO - OMS

Merci pour votre attention