



Une victime dans les débris d'un gratte-ciel à Islamabad. Photo: A. Hameed/AP

Désolation au Cachemire

Un violent séisme a fait des milliers de victimes dans la zone frontalière entre le Pakistan et l'Inde.

D'UNE MAGNITUDE de 7,6 sur l'échelle de Richter, le violent séisme survenu samedi dans le sous-continent indien a provoqué la mort d'au moins 20 000 personnes.

La partie indienne du Cachemire, le bilan provisoire antérieur près de 700 morts. Le séisme a frappé les montagnes couvertes de forêt du Cachemire pakistanaise, près de la frontière indienne, et il a été ressenti dans tout le nord du Pakistan ainsi qu'en Inde et en

notamment de pierres ou de pelles pour tenter de secourir 850 enfants ensevelis sous les débris de deux écoles dans la vallée de Balakot, proche de la frontière afghane.

Les secouristes ont fouillé les débris à l'aide de grues et d'équipements spécialisés tant

La solidarité internationale s'est mobilisée rapidement après l'appel à l'aide du président pakistanais Pervez Musharraf. Le baroque mondial a proposé de verser 20 millions de dollars au Pakistan. La Chine a annoncé le versement d'un milliard de dollars et la fourniture de matériel pour une

Les Etats-Unis, la France, la Grande-Bretagne, le Japon, la Turquie ou encore les Emirats arabes unis ont été parmi les premiers à proposer leur aide.

Malgré les tensions entre les deux pays, le premier ministre indien, Manmohan Singh, a appelé son homologue pakistanais pour lui proposer une



Vétérinaire et situation de catastrophe

Exemple du séisme au Pakistan

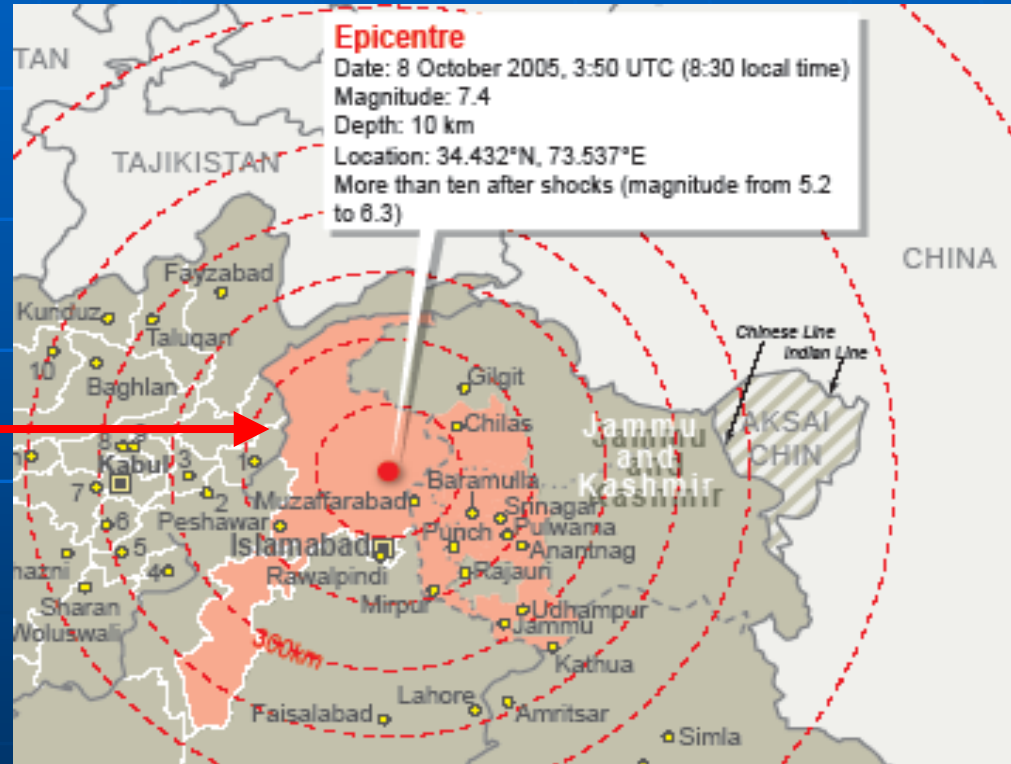
Vétérinaire (TA) Jean-Paul DEMONCHEAUX¹,
Médecin principal (TA) Rémy Michel²

¹ Direction régionale du Service de santé des armées de Lyon, Secteur vétérinaire de Lyon

² Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille

Le tremblement de terre

Samedi 08 octobre 2005



Plan

1. Phase de déclenchement

2. Phase « opérationnelle »

3. Retour d'expérience

→ vétérinaire et situation de catastrophe

Plan

1. Phase de déclenchement

2. Phase « opérationnelle »

3. Retour d'expérience

→ vétérinaire et situation de catastrophe

Alerte

Dimanche 09 octobre :

■ 19h45

- Appel du Bureau vétérinaire DRSSA Lyon
 - Contacter Bureau véto DCSSA Paris
 - Contacter Bureau opérations → attente confirmation

■ 21h30

- Bureau OPS confirme départ imminent
 - Présentation Roissy CDG 10 oct 06h00
 - Expression besoins matériels techniques
- Organisation de la liaison vers Paris
- Constitution du paquetage



Objectifs fixés

- Soutien vétérinaire du détachement
- Mission s'inscrivant dans la continuité du retour d'expérience du Tsunami
- Mission à adapter à la situation
 - Chiens de sauvetage/déblaiement ?
 - Hygiène de l'eau !
 - ...
- Demande de matériels en conséquence



Détachement français

- **Interministériel**
 - 46 personnels BSPP + SAMU
 - 38 militaires, sous commandement SSA
- **Projection en 2 temps : 10 et 11 oct par VAM**



Composante militaire

■ Composition :

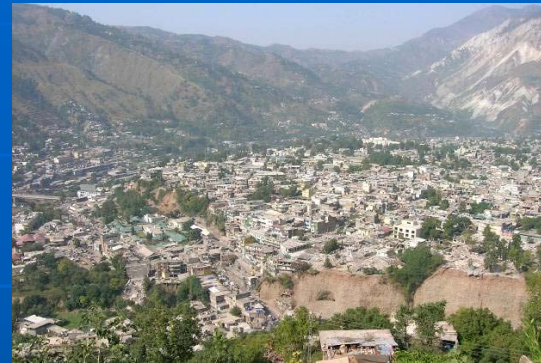
- Éléments santé :
 - 1 antenne chirurgicale
 - 1 poste de secours
 - 1 épidémiologiste
 - 1 vétérinaire
- 1 Détachement de soutien logistique



Composante militaire

■ Implantation :

- Santé → Muzaffarabad
- Detsout → Islamabad



Problèmes rencontrés

- **Humains**
 - Pas de mise en alerte préalable
 - Difficultés de partir en isolé

- **Logistiques (concerne l'ensemble du détachement)**
 - Essentiellement Sur place
 - Attente à Islamabad (lieu d'implantation incertain)
 - Récupération du matériel disséminé sur l'aéroport
 - Manque de vecteurs aériens

- **Techniques vétérinaires**
 - Mission à adapter au terrain
 - Surtout : Moyens matériels non projetés

Plan

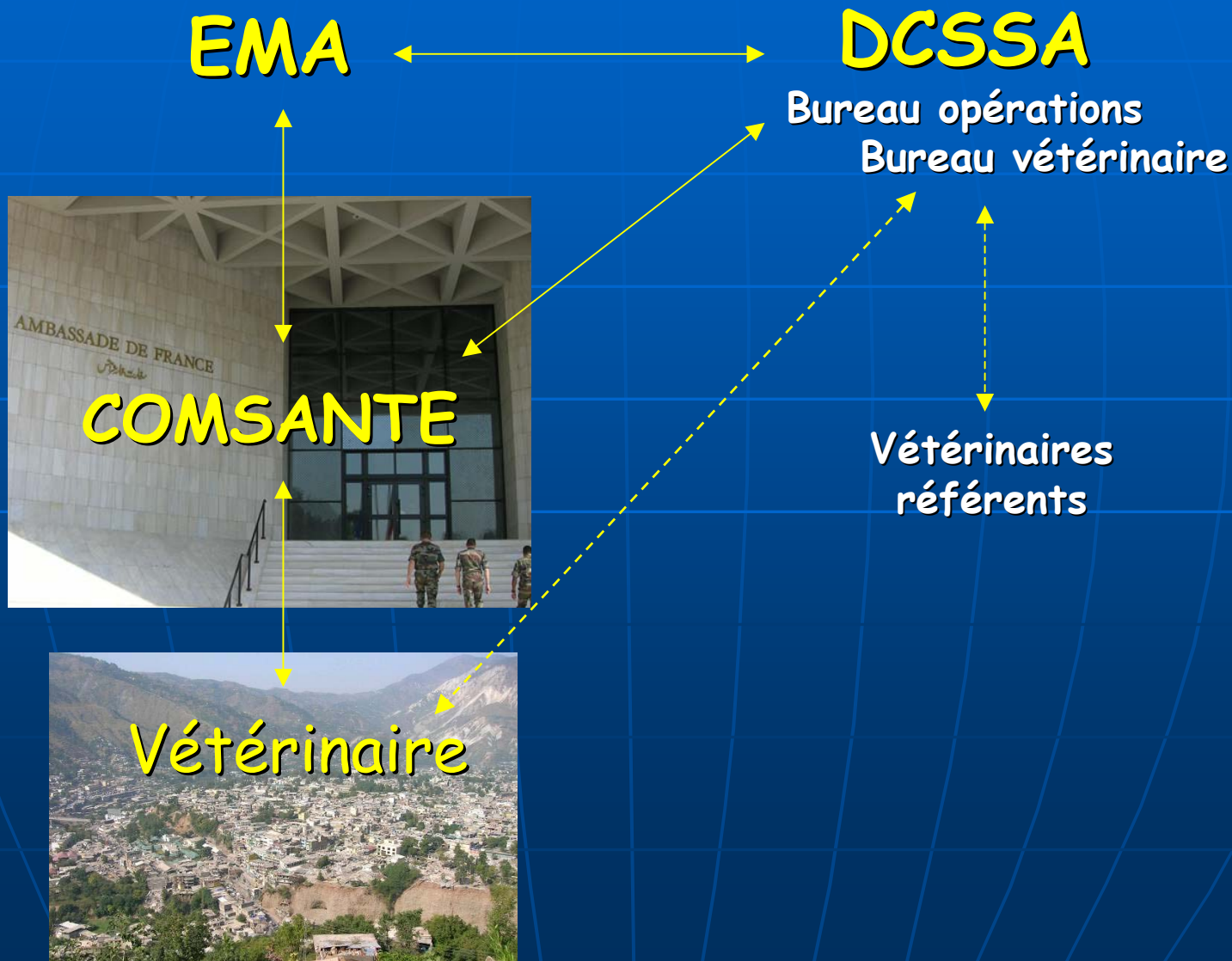
1. Phase de déclenchement

2. Phase « opérationnelle »

3. Retour d'expérience

→ vétérinaire et situation de catastrophe

Subordination du vétérinaire



Missions réalisées

- Binôme épidémiologiste - vétérinaire
- Sur 3 domaines d'activités :
 - Soutien « hygiène » du dispositif français → V
 - Évaluation initiale de la situation sanitaire } E
 - Coopération avec l'OMS } E

V = activité pilotée par le vétérinaire

E = activité pilotée par le médecin épidémiologiste

Missions réalisées

- Binôme épidémiologiste - vétérinaire
- Sur 3 domaines d'activités :
 - Soutien « hygiène » du dispositif français → V
 - Évaluation initiale de la situation sanitaire } E
 - Coopération avec l'OMS } E

V = activité pilotée par le vétérinaire

E = activité pilotée par le médecin épidémiologiste

Soutien vétérinaire

- **Gestion de l'eau**
- **Hygiène en campagne**
- **Hygiène des aliments**
- **Prévention des maladies à transmission vectorielle**

Gestion de l'eau

Eau embouteillée ? →



Eau sanitaire :



← Eau de rivière ?

Gestion de l'eau

■ Eau sanitaire

- Décanter
- Filtrer



- Désinfecter

- Contrôler



Hygiène en campagne

de l'installation...

... au stationnement



Hygiène en campagne

Le campement militaire

De la théorie à la pratique...



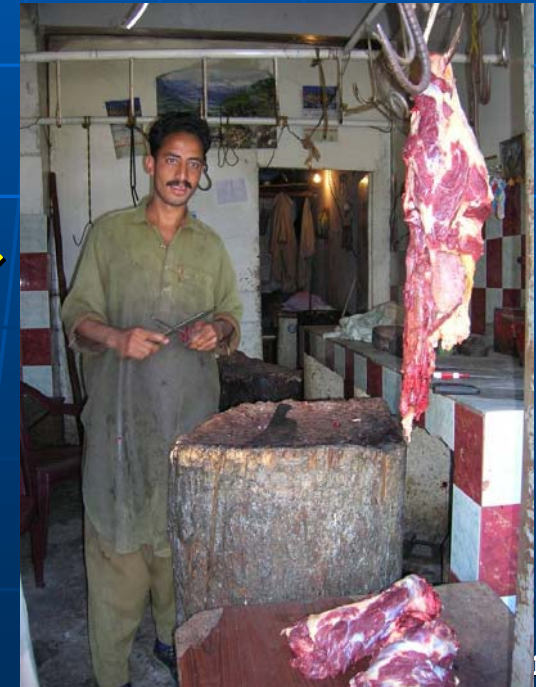
Hygiène des aliments

Rations de combat →



?

← Ressource locale →
choix des approvisionnements



Hygiène des aliments

Pays hôte →

Repas communs



← Personnel sur Islamabad
Hôtel → Éducation sanitaire



Prévention des maladies à transmission vectorielle

Chimioprophylaxie →



← Pulvérisation
d'insecticides

Destruction
des gîtes larvaires →



Missions réalisées

- Binôme épidémiologiste - vétérinaire
- Sur 3 domaines d'activités :
 - Soutien « hygiène » du dispositif français → V
 - Évaluation initiale de la situation sanitaire } E
 - Coopération avec l'OMS

V = activité pilotée par le vétérinaire

E = activité pilotée par le médecin épidémiologiste

Évaluation initiale

De la situation sanitaire →



← Des moyens disponibles

Des risques à court et moyen terme →



Évaluation initiale

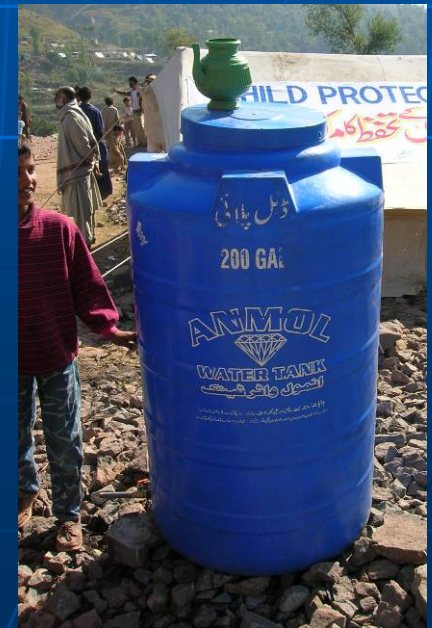


**Besoins exprimés
par la population**
Tentes et couvertures



**Besoins non exprimés
par la population**

- Médicaux
- Sanitaires



Missions réalisées

- Binôme épidémiologiste - vétérinaire
- Sur 3 domaines d'activités :
 - Soutien « hygiène » du dispositif français → V
 - Évaluation initiale de la situation sanitaire } E
 - **Coopération avec l'OMS** } E

V = activité pilotée par le vétérinaire

E = activité pilotée par le médecin épidémiologiste

Coopération avec l'OMS

- **Réunions de coordination**
- **Surveillance épidémiologique**
- **Investigations**
 - Investigation autour d'un cas suspect de choléra
 - Épidémie d'affections cutanées dans un camp
- **Missions d'évaluations**
 - Des besoins vaccinaux (district de Bagh)
 - Des besoins sanitaires (camps de personnes déplacées)



World Health Organization

Coopération avec l'OMS

- Bilan initial
 - Recommandations
- } à notre charge
-
- Planification des actions
 - Gestion
 - Évaluation finale
- } à charge OMS

Coopération avec l'OMS

- **Exemple du camp de Tariqabad**
 - Camp étendu à flanc de montagne
 - 2000 personnes
 - Accès difficile



Fin de mission

- Retour le 11 novembre
- Durée mission = 1 mois
- Activité médico-chirurgicale très diminuée
- Déploiement structures étrangères (ex : 212e MASH américain)
- Reprise des conflits en zone frontalière
- Besoins épidémiologiques toujours exprimés par OMS



Plan

1. Phase de déclenchement

2. Phase « opérationnelle »

3. **Retour d'expérience**

→ vétérinaire et situation de catastrophe

Retour d'expérience

■ Le Compte rendu

- Rapport de fin de mission écrit → DCSSA
- CR oral bureau vétérinaire + bureau opérations
- Rem : rapport commun avec l'épidémiologiste

■ Les enseignements tirés

- Opérationnels :
 - Système d'alerte plus adapté aux personnels isolés
→ *Dispositif santé de veille opérationnelle* du SSA
 - Place du vétérinaire dans l'élément précurseur
- Techniques :
 - Complémentarité véto-épidémio
 - Constitution d'un lot vétérinaire de projection initiale

Retour d'expérience (2)

■ La communication

• Interne SSA

■ Enseignements

R. Michel, Stage EASSA élèves médecins à l'IMTSSA, 2005

■ Publications

J.-P. Demoncheaux. *Actu Santé*, 2006.

R. Michel. *Actu santé*, 2006.

• Externe

■ Enseignements

J.P. Demoncheaux. **DIE de médecine vétérinaire de catastrophe et d'environnement**, 2005 et 2006.

R. Michel. Capacité de médecine de catastrophe. 2006.

R. Michel, DU droit humanitaire. Aix-en-Provence, 2006.

■ Communications orales

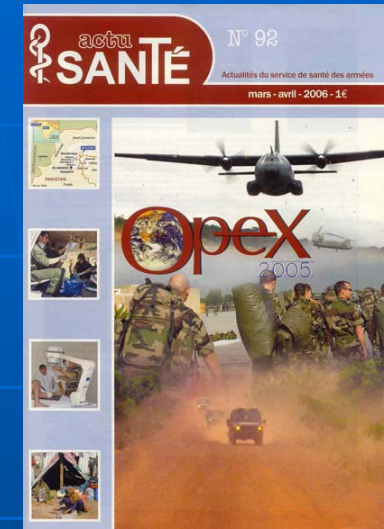
R. Michel, J.P. Demoncheaux. XXII Journées scientifiques d'Epiter, 2006

J.P. Demoncheaux. Colloque de la SFMC, 2007.

■ Publications

J.P. Demoncheaux, R. Michel. *La semaine vétérinaire*, 2006.

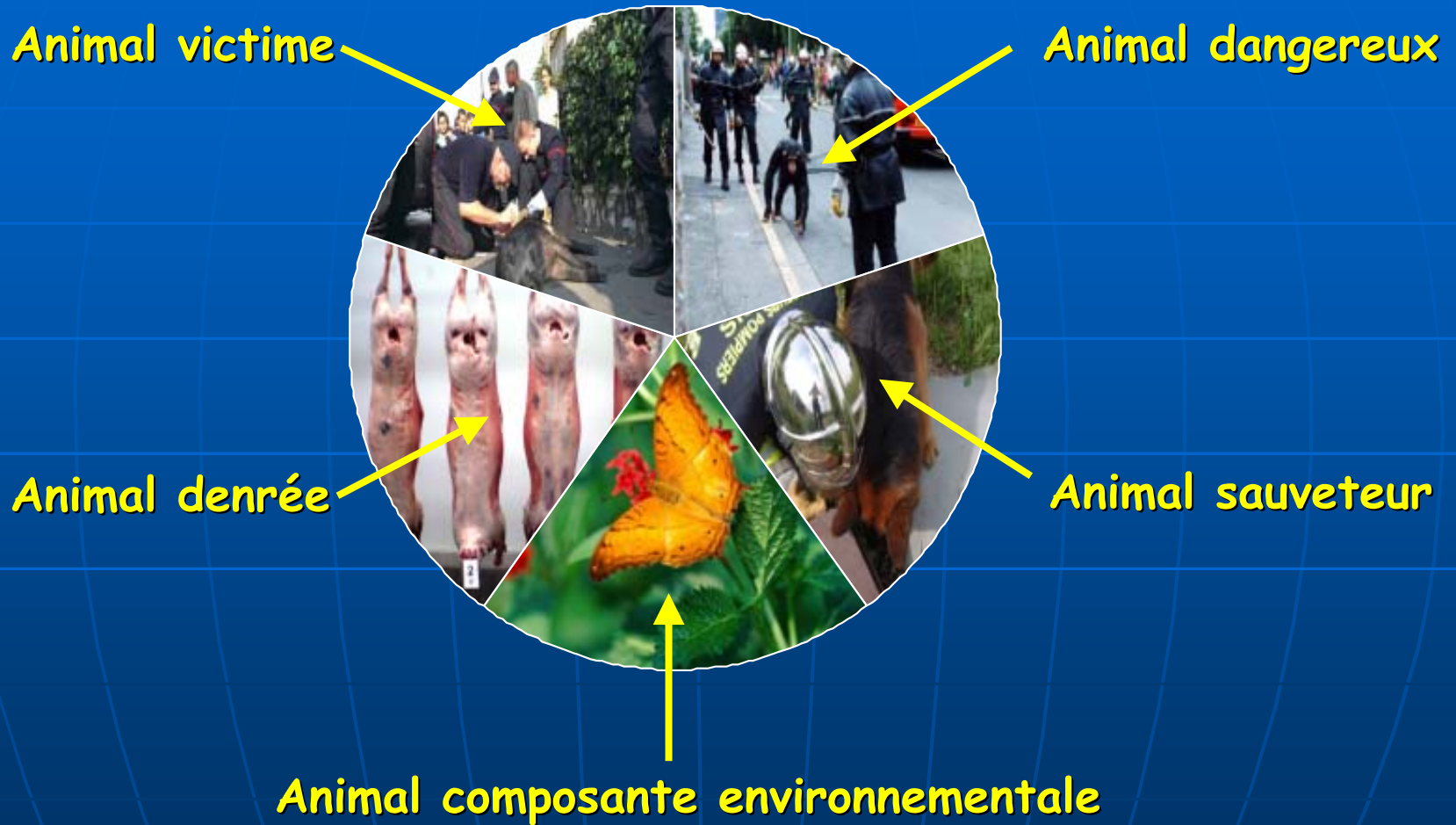
R. Michel et al. Lettre à la rédaction *Emerging Infectious Diseases*.
Soumis pour publication.



Plan

1. Phase de déclenchement
2. Phase « opérationnelle »
3. Retour d'expérience
→ vétérinaire et situation de catastrophe

Vétérinaire et catastrophe

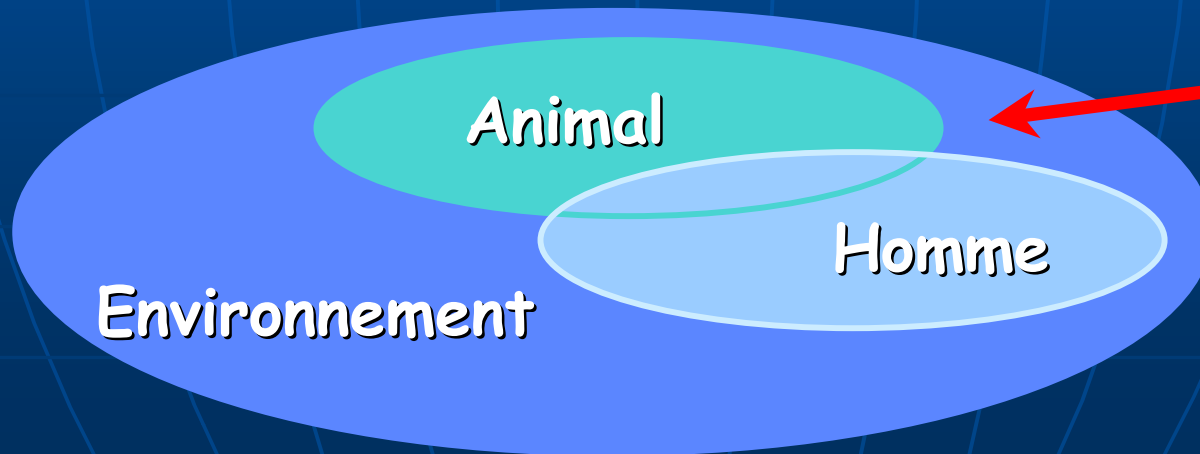


→ Impact humain, affectif, économique, écologique, médiatique...

Vétérinaire et catastrophe



Catastrophe



Coopération
interministérielle



Je vous remercie ...



... de votre attention