

Célébration de la Journée Mondiale de la Rage

Sous le thème

« LA RAGE : EDUQUER - VACCINER - ELIMINER »

IAV Hassan II, le 28 septembre 2016

Coûts de la rage entre l'apparent et le réel

Mohammed Bouslikhane

Département de Pathologie et de Santé Publique Vétérinaires
Unité de Microbiologie, Immunologie et Maladies Contagieuses
Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Rabat Maroc



La lutte contre la rage au Maroc: est-ce une priorité dans la politique de santé ???



La rage

- " Plus de 60000 personnes exposées au virus
- " Tue en moyenne **22** personnes par an



La tuberculose

- " 30636 cas malades en 2015
- " Tue plus de **650** cas chaque année



Les accidents de circulation

- " 35769 accidents en 2014
- " A tué **1512** personnes en 2014 (**3778** en 2010)



Le cancer

- " 30500 cas par an toutes localisations confondues
- " Décès de **8015** personnes en 2002

Peut on évaluer l'impact de la rage à sa juste valeur ?

Dossier préparé en 2003 par *Ashley Robinson* (Conférence électronique OIE/FAO/OMS)

- ✓ **L'auteur souligne la nécessité de développer les justifications économiques pour tous les programmes de lutte contre une zoonose.**
- ✓ **L'estimation du fardeau global doit considérer les pertes économiques directes et indirectes chez l'Homme et les animaux.**



La finalité est de réunir les éléments nécessaires pour conduire une analyse coûts / bénéfices fondée pour influencer la prise de décision

Quelques exemples de coûts de la rage

Coûts directs

- ” Décès humains (*)
- ” Prophylaxie post-exposition
- ” Pertes en animaux (d'élevage, de compagnie, Å)
- ” Tests de diagnostic
- ” Vaccination des chiens et autres espèces animales

Coûts indirects

- ” DALYs
- ” Impacts sur d'autres secteurs économiques (tourisme, investissements étrangers, Å)
- ” Impacts sur l'environnement (usage de la strychnine)
- ” Nuisances diverses
- ” Rang dans le développement économique et social
- ” Effets psychologiques !!!

(*) valeur estimée d'une vie statistique varie d'environ 1 million de \$ à plus de 12 million de \$ (Bellavance et al. 2009)

Les coûts directs doivent considérer les salaires des divers intervenants

Le Maroc un pays à vocation touristique mais aussi à risque

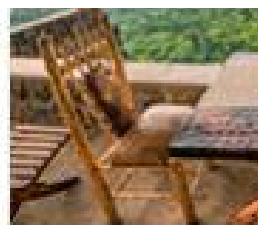


Le Maroc: une destination touristique à risque dans les guides touristiques

- Le *sida* est bien présent. Sortez couvert ! On trouve des préservatifs dans toutes les pharmacies marocaines.

Pour le reste :

- évitez de vous baigner ou de patauger en *eaux douces stagnantes* ;
- méfiez-vous du *soleil*, partout et encore plus en montagne ;
- évitez les contacts avec les *chiens* ;
- en cas de petit bobo, les pharmacies marocaines sont souvent correctement approvisionnées et les médecins, bien formés ;
- contre les *moustiques* et autres insectes piqueurs, munissez-vous d'un bon répulsif, actif pendant au moins 3 ou 4h ;
- souscrivez, avant le départ, une assurance « assistance-rapatriement ».



Cas de rage importés en France

Cas de rage importés en France (Hervé Bourhy, 2015)

Année	Nb de cas / espèce	Origine	Prophylaxie post-exposition (Nb de personnes)
2001	1 chien	Maroc	ND
2002	1 chien	Maroc	ND
2003	1 chien	Maroc	ND
2004	3 chiens dont 2 importés et 1 né en France ayant voyagé au Maroc	Maroc	146
2008	3 chiens dont 1 importé (2 cas de contamination secondaire)	Maroc	152
2008	1 chien	Espagne	ND
2009	1 chien	Gambie via Belgique	19 France 27 Belgique
2011	1 chiot de 2 mois importé	Maroc	8
2013	1 chaton de 2 mois importé	Maroc	20

2001-2013

**Sur 13 cas de rage animale déclarés en France,
9 sont originaires du Maroc (70%)**

Impact de la rage sur le tourisme

Quel est le manque à gagner dans le secteur touristique qu'on peut attribuer à la réticence due au risque de la rage ?.

Etude de l'impact économique de la rage sur l'industrie touristique américains (D. Webster, 2013).

7% de touristes enquêtés auraient changé de destination à cause de chiens et de chats errants



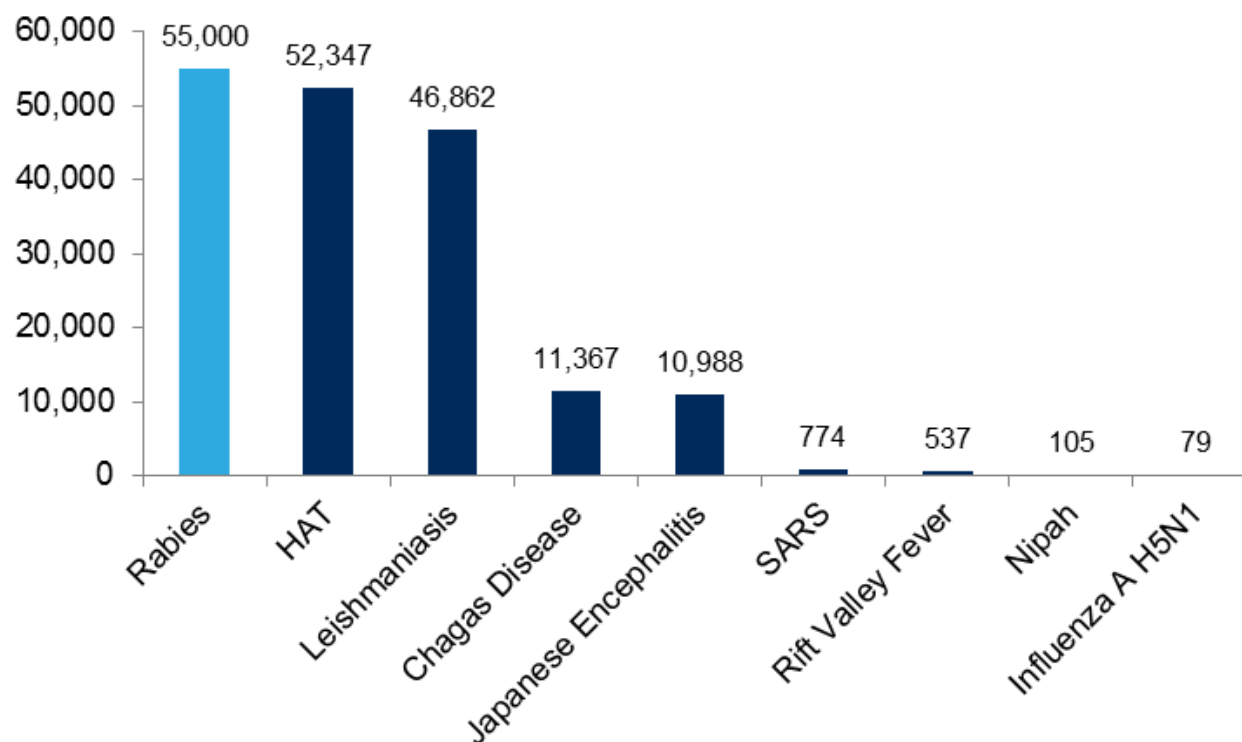
Pour le Maroc, sur 10 millions de touristes attendus annuellement **700000** auraient changé de destination à cause de la rage

Estimation du fardeau économique de la rage chez l'homme en terme de DALYs

- ✓ A noter d'abord que **99%** des cas de rage humaine surviennent dans les pays en développement (Afrique et Asie en particulier).
- ✓ Le fardeau économique du à la mortalité humaine par la rage est communément exprimé en **DALYs** (Nombre ajusté d'années d'invalidité due à la rage).

Estimation du fardeau économique de la rage chez l'homme en terme de DALYs

Nombre de décès humains estimé annuellement pour une sélection de maladies zoonotiques dans le monde (IFAH, 2012, Oxford Analytica)



Pour 55000 cas de rage humaine, le fardeau économique est estimé à 1,7 millions de DALYs (OMS, 2014)

Conclusions

- ✓ **Pour vaincre la rage il faut d'abord convaincre sur la pertinence de la lutte.**
- ✓ **Les éléments de plaidoirie à faire valoir auprès des décideurs doivent impérativement être fondés, en plus de son impact sur la santé publique, sur des estimations et des analyses économiques fiables.**
- ✓ **L'amélioration des systèmes de surveillance et d'information sur la rage seraient incontournables pour conduire des analyses économiques fondées.**