

# “Échinococcose chez les primates non humains”



“Mounir KHAYLI”

“Point Focal National/Maroc”

“Office National de la Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA)”



World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organisation  
mondiale  
de la santé  
animale

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

**6<sup>th</sup> cycle Training of National Wildlife Focal Points**

**6e cycle de formation des Points focaux nationaux pour la faune sauvage  
Africa Region Afrique**

**World Organisation for Animal Health**

**Organisation mondiale de la santé animale**



Author  
Introduction  
Auteur(s)

- Mounir KHAYLI : DMV, Msc, PhD
- Épidémiologiste
- Point Focal National / Maroc



# Contexte : La maladie

- L'échinococcose kystique est une maladie parasitaire causée par *Echinococcus granulosus*. Elle est particulièrement endémique dans les pays méditerranéens et fait partie des zoonoses majeures.
- Le Moyen Atlas est une région où la prévalence de l'échinococcose kystique est la plus élevée du Royaume, tant humaine qu'animale (El Berbri, 2015).



- Endémique dans cette région, le singe Magot serait fortement exposé à la maladie. Ceci s'explique par le caractère pastoral de l'élevage des petits ruminants et l'utilisation habituelle des espaces forestiers.
- Le chien, hôte définitif du parasite, étant omniprésent dans ce contexte.



# Contexte : l'hôte

- **Statut de conservation : Singe Magot**

- UICN : en voie de disparition
- CITES : Annexe I
- Loi 29-05 : Catégorie I



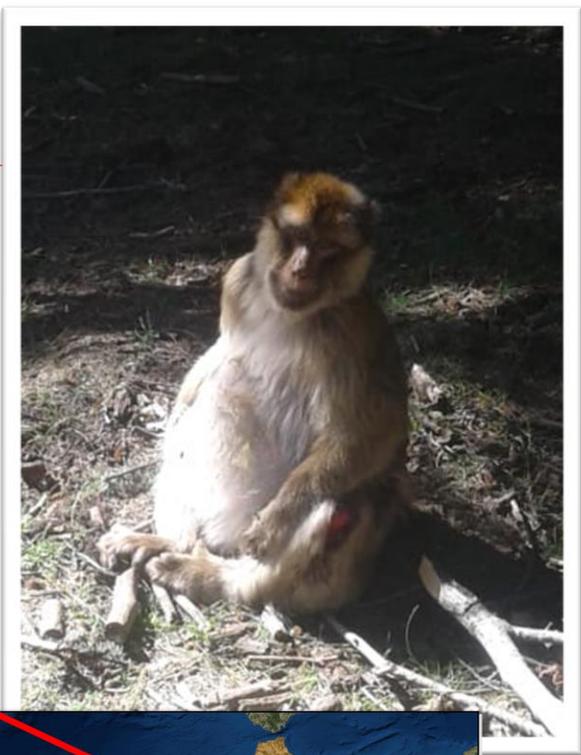
- *Macaca Sylvanus*, le seul macaque africain, endémique d'Afrique du Nord (Fooden, 1982).
- Au Maroc, les forêts du Moyen Atlas abritent environ 65% à 75% de la population mondiale de cette espèce (Ciani, 1986), dont le nombre est estimé à environ 5000 individus (van Lavieren & Wich 2010). Dans le Rif, la taille moyenne des groupes est d'environ 40 individus (Ménard, 2002). Dans le Haut Atlas, environ 14 groupes sont identifiés (Cuzin 2003).



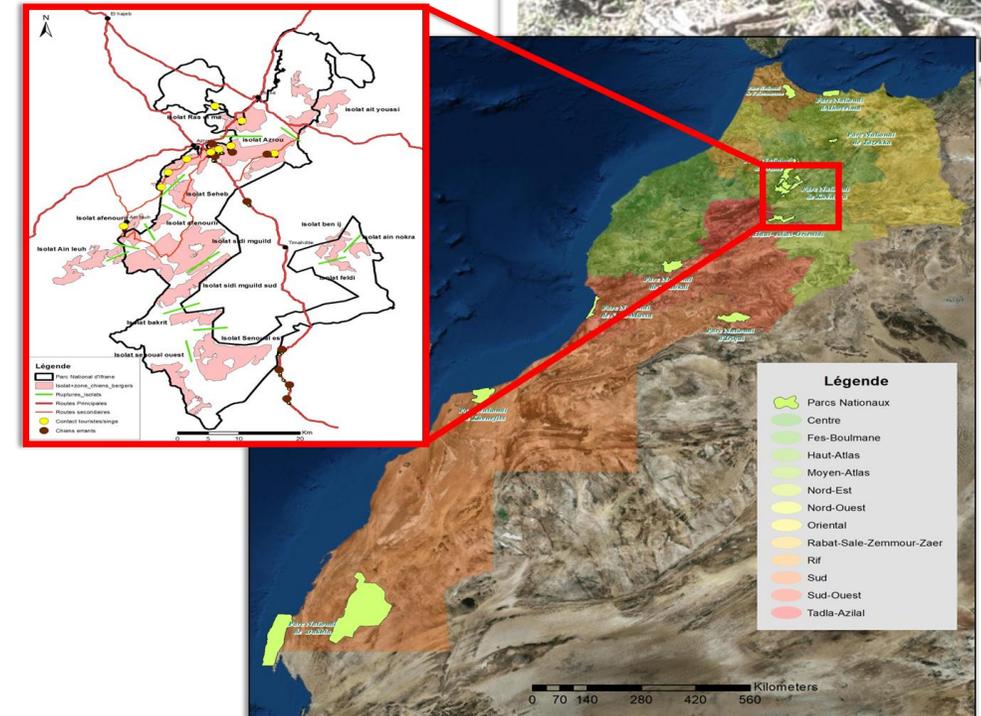
# Objet : étude de cas

## • Commémoratifs

Singe Magot, mâle, âgé de plus de 14 ans, appartenant à la population sauvage de la région du Moyen Atlas, présentant avant la mort, une distension abdominale importante et une baisse d'activité marquée.



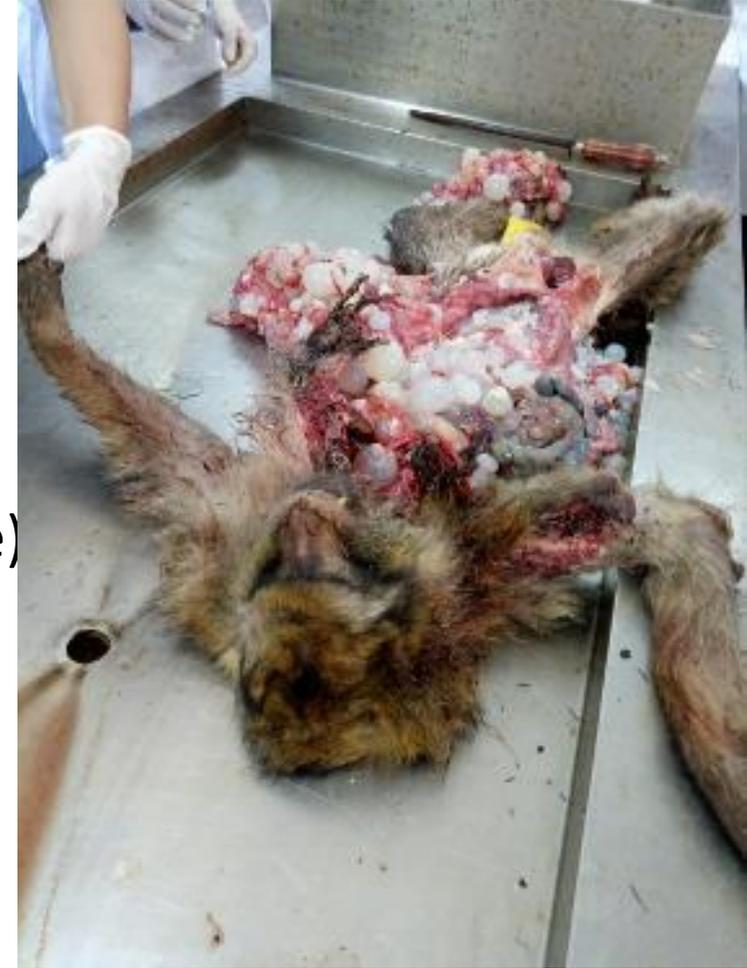
## ***Répartition de la population de singes Magot dans le Parc National d'Ifrane***





# Objet : **étude de cas**

- **Tableau des lésions à l'autopsie**
- Présence de centaines de kystes hydatiques doubles
  - Membrane contenant un liquide transparent sous pression,
  - Dans la cavité abdominale.
  - Absence de tous les organes internes  
(très probablement: la prédation post-mortem par un carnivore)





- **Diagnostic**

- Au vu de ces résultats et de l'examen histo-anatomopathologique des lésions, le diagnostic établi oriente vers une infestation par *E. granulosus*.
- Des analyses moléculaires permettent de déterminer la ou les souches causales, éventuellement circulantes dans la faune sauvage dans le contexte marocain.

***E. granulosus* au niveau de la cavité abdominale  
(singe autopsié)**







World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organisation  
mondiale  
de la santé  
animale

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal



## C'est un thème One Health

“

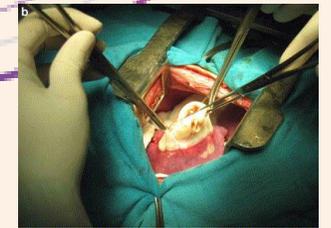
L'hydatidose est non seulement l'une des maladies parasitaires les plus dévastatrices chez l'homme, mais elle est également très difficile et coûteuse à traiter et à prévenir au Maroc.

”

**Au Maroc**  
Le taux d'incidence  
annuel est de 12 %  
Pour 100 000  
habitants

**Une moyenne  
annuelle de  
1600  
chirurgies**

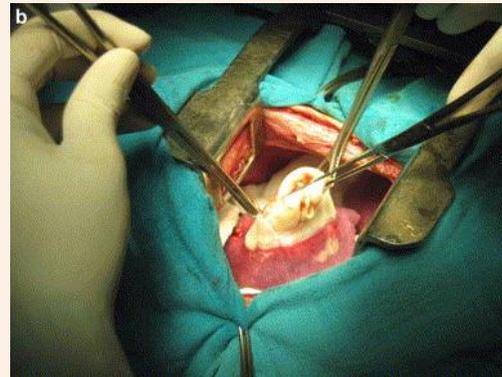
**En moyenne  
2 500 \$ les coûts  
directs de soins  
médicaux par  
patient**





# Conclusions

- Cette découverte du réseau de surveillance met en évidence le rôle important que pourrait jouer la faune sauvage dans la transmission de la maladie hydatique dans le contexte épidémiologique du Moyen Atlas.
- Aussi, il suggère la nécessité d'inclure le lien faune, habituellement caché, dans les mesures prises pour la prévention et le contrôle de la maladie, mais aussi la conservation du singe Magot au Maroc.





# Conclusions



## • Les mesures préventives prises sont principalement :

Hôtes  
intermédiaires  
(Bétail)

- Mise à niveau des structures d'abattage
- Lutte contre l'exploitation forestière illégale
- Contrôle des décharges publiques

Hôte définitif  
(Chien)

Hôte accidentel  
(Humain)

- Contrôle de la population de chiens errants
- Lutte antiparasitaire pour les chiens ayant un propriétaire
- La sensibilisation du grand public
- Information, éducation et sensibilisation au niveau des écoles





# Remerciements

---



- Dr. Latifa Sikli : Officier vétérinaire  
(Haut Commissariat des Eaux et Forêts)



- Pr. Ikhlass El Berberi: Enseignante Chercheur  
(Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II)



World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organisation  
mondiale  
de la santé  
animale

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

# Remerciements

United Republic of Tanzania



République Unie de la Tanzanie

Ministry of Livestock and Fisheries  
Ministère de l'Élevage et Pêches



Funded by the European Union  
Financé par l'Union Européenne



**ebosURSY**

Funded by the Australian Government  
Financé par le Gouvernement Australien



**Australian Government**