

Actualités épidémiologiques de l'hydatidose en Tunisie

Karim AOUN

**LR «Parasitoses émergentes» Institut Pasteur de Tunis
Société Tunisienne de Pathologie Infectieuse**

**Session «Médecine tropicale et pathologie du voyage»
8èmes JNI/Dijon, le 15 Juin 2007**

Endémies parasitaires majeurs en Tunisie

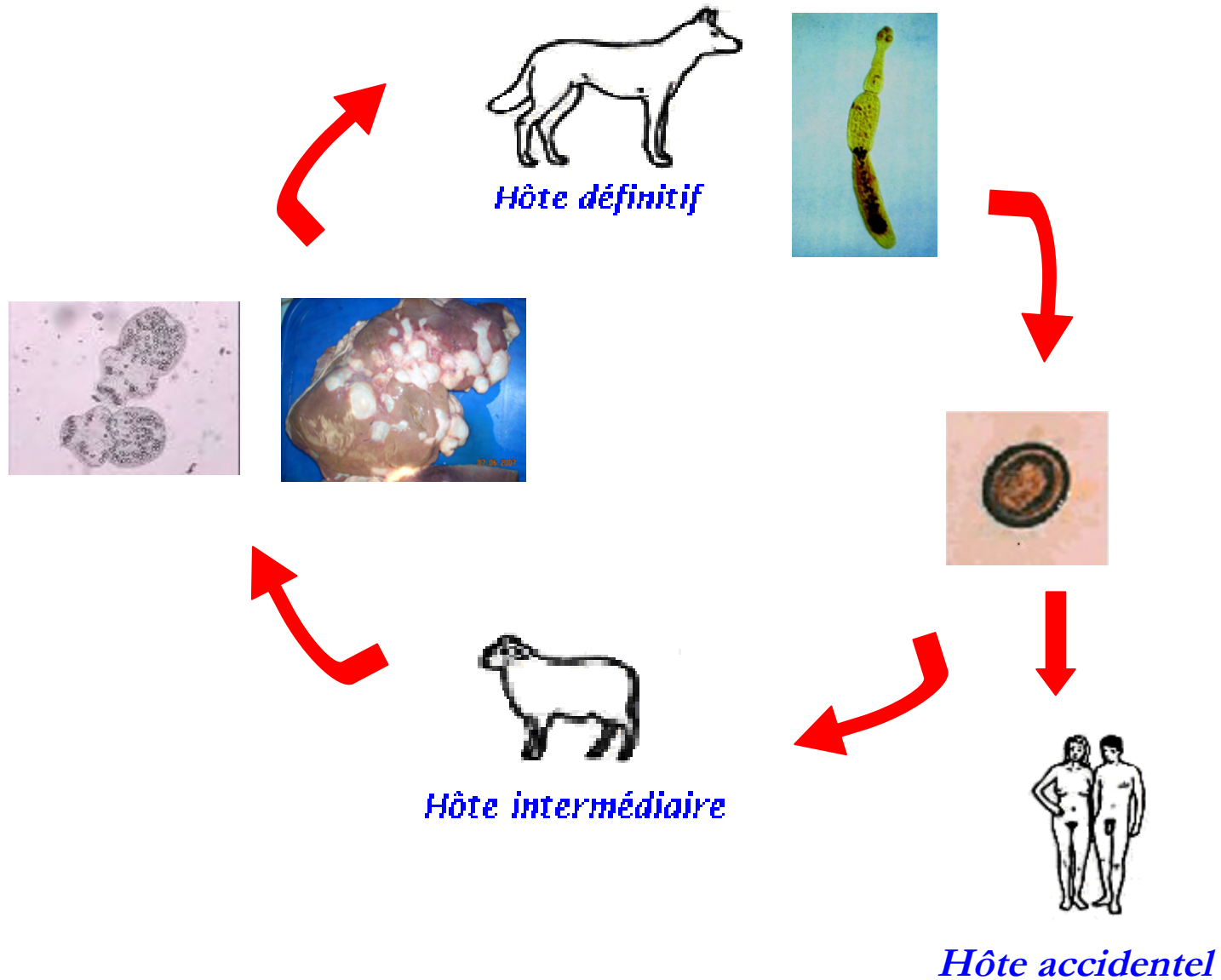
2 éradiquées (anthroponoses)

- Le Paludisme (1979)
- La Bilharziose urinaire (1984)

2 encore transmises (zoonoses)

- **L'Hydatidose**
- Les Leishmanioses

Cycle d'*Echinococcus granulosus*



Les indices épidémiologiques

- **L'homme: Incidence + prévalence**
- **Le chien: Taux d'infestation**
- **Les herbivores: Taux d'infestation**

Hydatidose humaine

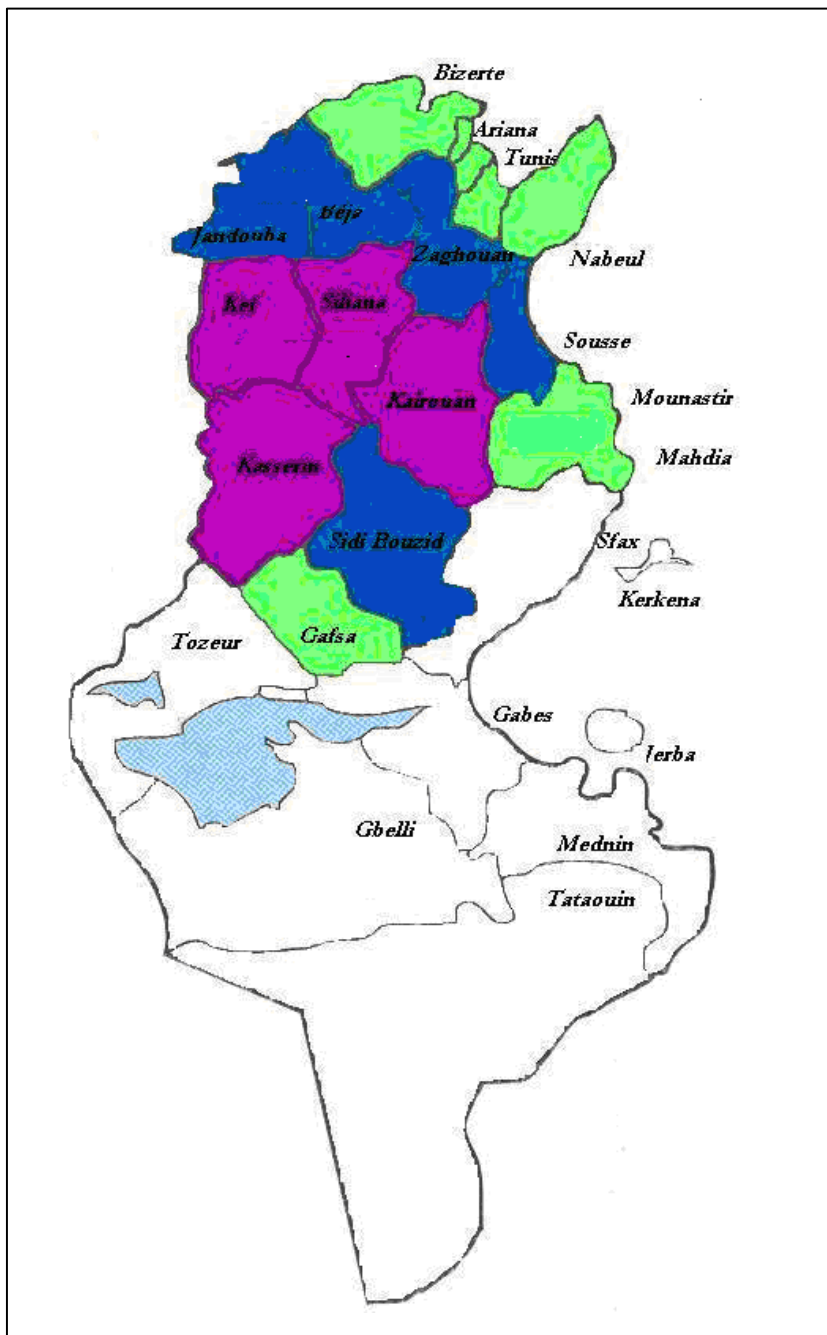
1- Incidence chirurgicale : 15/100 000

1200 interventions/an

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- simplicité- faible coût- paramètre de suivi	<ul style="list-style-type: none">- réalité sous estimée (cas non opérés, cas asymptomatiques)- situation décalée par rapport à la transmission

Localisation viscérales des kystes

Foie	Poumons	Autres
55%	40,4%	4,6%



- *IC > 22.6/100.000 hab*
- *IC = 15.1-22.6/100.000 hab*
- *IC = 7.5-15.1/100.000 hab*

Tendance à la baisse ces dernières années?

Enquête en 2006 à propos de 2564 cas opérés dans la région de Tunis

incidence chirurgicale stable

Explications possibles:

- Augmentation du nombre de services de chirurgie
- Augmentation du nombre de chirurgiens par service
- Développement du secteur privé

Hydatidose humaine

2- La Prévalence :

Échographie abdominale/Radiographie du Thorax/Sérologie



Hydatidose humaine

2- La Prévalence : 1,5 à 4%

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- estime transmission réelle- tient compte des kystes asymptomatiques	<ul style="list-style-type: none">- coût élevé- non exhaustives- problème de sensibilité et de spécificité

Echinococcose canine

(Nécropsie/Copro-antigènes)



21% en moyenne

(6,9% à 27%)

**60% dans certaines zones
rurales**



S. Lahmar et al, 2001

Infestation des hôtes intermédiaires



Bétail	Prévalence	Fertilité des kystes
Brebis	>80%	+++
Bovins	14,2%	+/-
Équidés	12%	-
Caprins	3,4%	-
Camélidés	7,5%	++

Typage moléculaire des souches tunisiennes

PCR-RFLP d'ITS 1 (Mrad *et al*, 2005)

Souche ovine G1

mais aussi la Souche caméline G6

**Pourquoi cette haute endémicité en
Tunisie?**

1- la Tunisie est un pays d'élevage

Ovins: 4 M UF

Bovins: 4400 UF

Camélidés: 72000 UF



Élevage d'ovins et de brebis

Élevage	Malades	Milieu rural	X ₂
Ovins	94,7%	58,9%	P<0,001
brebis	58,3%	34,4%	P<0,001



2- Élevage largement traditionnel

- Proximité chiens-ovins
- Carcasses +++ (vieilles brebis)
- Participation inconsciente des bergers



3- Densité et statut des chiens

Population canine estimée à

800 000 chiens

**35 à 65% sont libres en
permanence**

**Taux de renouvellement: 30%
en six mois**

**Relation particulière homme-
chien en milieu rural**

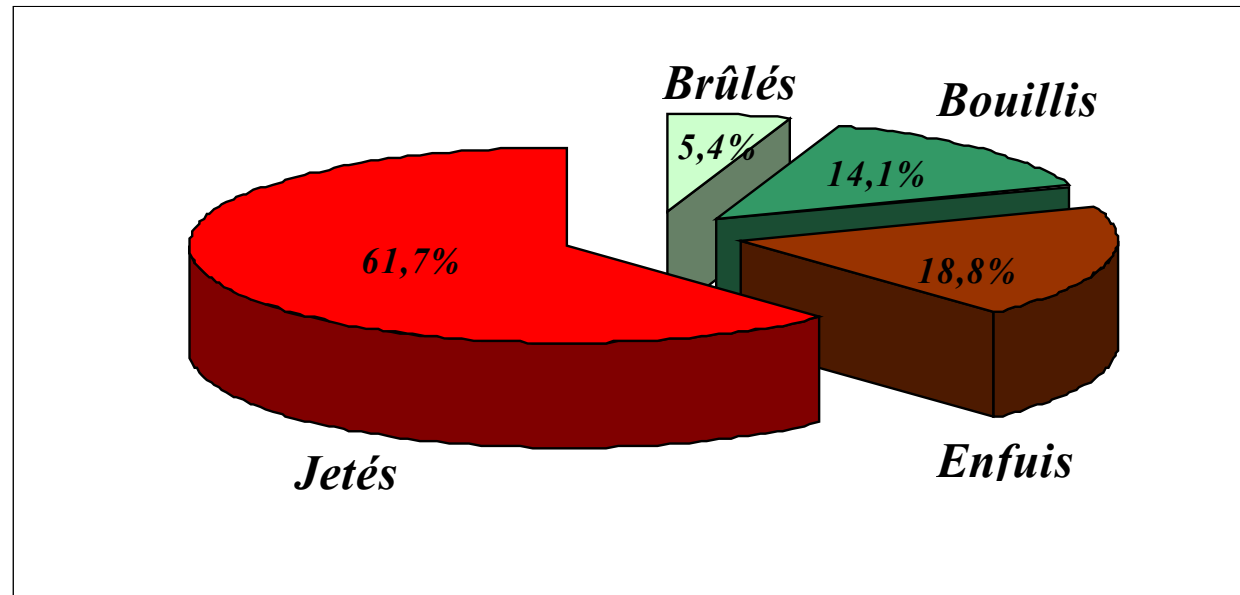


4- Abattage non contrôlé

40 à 50% de l'abattage d'ovins en Tunisie

- milieu rural++: «Kassamas», fêtes traditionnelles
- Boucheries clandestines, «Machouas»,...
- Aïd el kebir

5- Mauvaise gestion des viscères parasités



6- Équipements insuffisants des abattoirs

217 abattoirs en Tunisie

Plan directeur de mise à niveau en cours

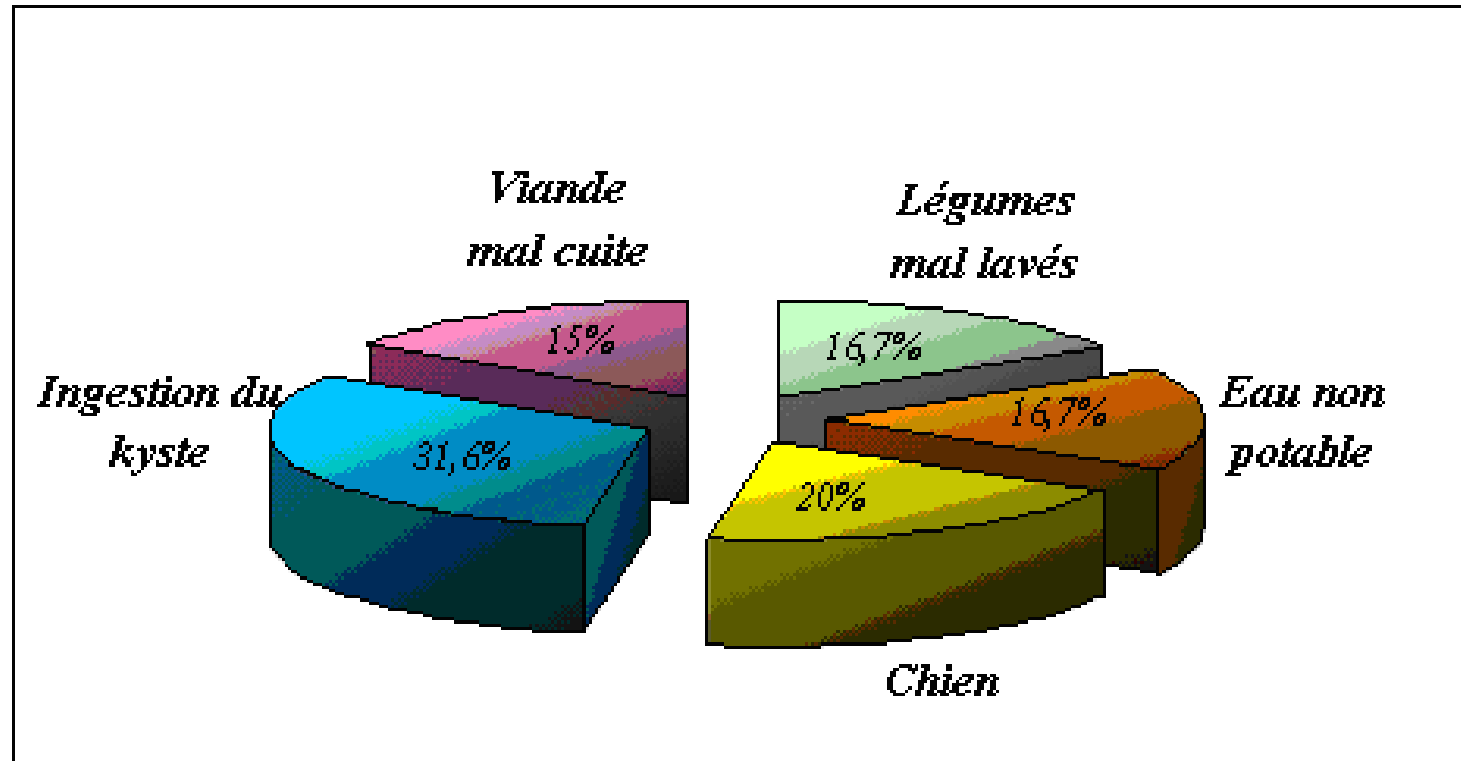
Regroupement et meilleur équipement

Bientôt 57 abattoirs répondant mieux aux normes

6- Autres facteurs

- Climat tempéré assez favorable à la survie des embryophores
- Hyper-infestation des chiens: plus de 2000 vers/CN *vs* 200 en moyenne
- Approvisionnement en eau parfois à risque
- cycle sauvage? Non exploré
- Confusion concernant le rôle du chien dans le cycle parasitaire et les modalités de contamination de l'homme

Modalités de contamination de l'homme selon la population rurale



Quelle stratégie nationale?

L'Hydatidose n'est pas une priorité nationale absolue

- **Coût modéré: 22 MDT (15 M\$)**
57% (pertes animales) & 43% (morbidité humaine)
- **Maladie** bien prise en charge (non spectaculaire, mortalité faible 1,2%)
- Autres soucis vétérinaires et agricoles

Un programme national est cependant en route

Les gages de succès sont de nos jours réunis

- Situation épidémiologique bien connue
- Outils adaptés d'évaluation disponibles
- Plan de lutte de type transversal: interventions multidisciplinaires simultanées et coordonnées (Agriculture, Santé publique, Intérieur, Recherche, Information,...)

Principales actions pour la phase d'attaque

Le chien

- **Traitement par les vermifuges**

1 cure/semestre x 75% des CN pendant 20 ans
réduirait l'infestation des ovins à <1% et arrêterait la
transmission à l'homme

- **Limitation de la population canine:** stérilisation,
abattage,...

Les hôtes intermédiaires

- **Ramassage des carcasses**
- **Équipement des abattoirs**
- **Vaccination**

L'homme: Éducation sanitaire

- **Réduire l'abattage non contrôlé**
- **Expliquer le rôle du chien dans le cycle**
- **Stérilisation des kystes collectés**
- **Hygiène alimentaire**



Remerciements:

M. Ben Abid, K. Bedoui, M. Golli, Y. Galai, MK Chahed & A. Bouratbine