

## L'échinococcose alvéolaire

L'échinococcose est une maladie parasitaire répandue en Europe et mortelle dans quasiment 100% des cas en absence de traitement. C'est une des zoonoses (=maladie transmise à l'homme par les animaux) les plus graves de l'hémisphère nord !

**Répartition géographique** : c'est une maladie des régions froides et pluvieuses. Son aire de répartition est en augmentation constante depuis plusieurs dizaines d'années à cause du comportement erratique des renards juvéniles pouvant parcourir des distances allant jusqu'à 50 à 70km/jour et de son adaptabilité régulière à de nouvelles espèces d'hôtes favorisant sa dispersion et l'établissement de son cycle dans de nouvelles régions.

Jusqu'à la fin des années 80, seuls 4 pays européens étaient endémiques de la maladie (Allemagne, Suisse, Autriche et France) alors que fin des années 90, ce nombre était porté à 12 dont la Belgique avec une 1<sup>ière</sup> mise en évidence en Wallonie en 1991 et en Flandres en 2003. En 2014, tous les pays européens sont touchés à l'exception du Royaume-Uni, de la Finlande, de Malte et de la Norvège. Ces derniers exigent dès lors la vermifugation systématique des carnivores domestiques 48h avant leur introduction sur leurs territoires !

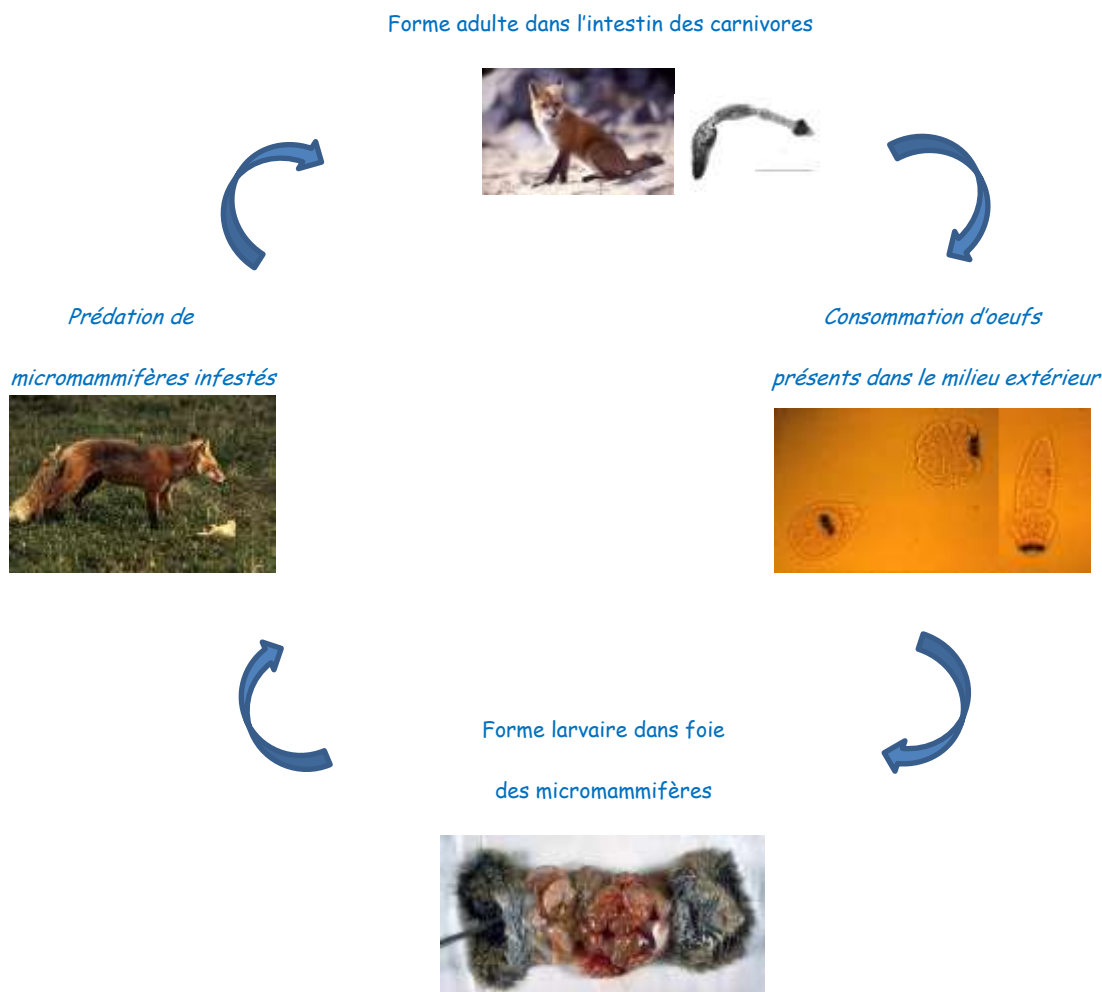
**Description et cycle** : c'est un ver plat de la famille des taenias. Il mesure moins de 7 mm, est formé de 5 segments dont le dernier fait la 1/2 de la taille du corps et renferme de 50 à 500 œufs. Cette partie terminale se détache tous les 14 jours lors de l'émission de selles et est remplacée par le segment précédent.

Une fois libérée dans le milieu extérieur, elle se rupture en 24-48h afin de permettre la libération des œufs qui sont très sensibles à la dessiccation (survie de quelques heures) mais extrêmement résistants en milieu humide (de 2 mois jusqu'à 2 ans). La présence de neige et l'enfouissement dans le sol par le piétinement du bétail sont autant de facteurs assurant la conservation des œufs, ce qui explique la forte adaptabilité du parasite à nos contrées. La dissémination de ces derniers dans l'environnement est assurée par la pluie, le ruissellement, les insectes nécrophages (mangeurs de charognes) ou coprophages (mangeurs de selles), l'action des vers de terre et des limaces, les oiseaux et le piétinement du bétail.

Des micromammifères ingèrent alors ces d'œufs présents sur des végétaux souillés ou dans de la terre contaminée (les renards défèquent sur des promontoires pour marquer

leur territoire, ce qui permet le contact avec animaux fouisseurs lorsqu'ils les remanient). Les œufs éclosent sous l'action des sucs digestifs et perforent la paroi de l'intestin pour gagner le foie où ils forment une vésicule pouvant contenir de 1 à 100 larves. Celle-ci bourgeonne pour donner naissance à d'autres vésicules assurant ainsi l'infiltration progressive de l'organe. De plus, certaines de celles-ci peuvent se détacher et former des métastases diffusant vers les autres organes. Le délai de développement des larves est de 2 à 3 mois et l'espérance de vie de l'hôte de maximum 1 an. La persistance du parasite au sein des cadavres peut aller de 1 semaine (18°C) à 2 mois (5°C). Cependant, les micromammifères infestés ont tendance à développer un comportement de fuite hors du terrier et sont de ce fait plus vulnérables à la prédation.

Les carnivores se contaminent par ingestion de ces micromammifères infestés (les larves acquièrent leur fertilité au bout de 45-50 jours). Sous l'action des sucs digestifs, les larves se désenkystent, se fixent à la paroi des 1<sup>ères</sup> portions de l'intestin et entament la production de nouveaux segments. Le 1<sup>er</sup> segment ovigère (contenant les œufs) est libéré après 30-35 jours. La période prépatente (non infectieuse) est donc très courte (28 jours chez chien et 26-29 jours chez le renard). Le ver survit entre 3-6 mois chez l'hôte définitif !



Outre le renard, les autres canidés et les félidés peuvent être porteurs définitifs du parasite.

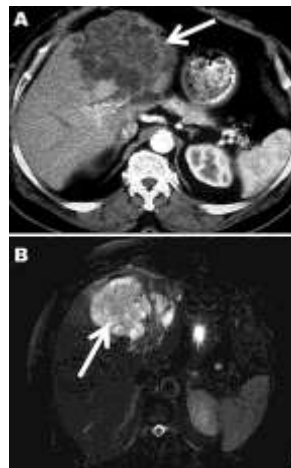
Toutes les autres espèces de mammifères peuvent être des hôtes intermédiaires, soit ciblés (campagnols et autres micromammifères), soit accidentels (bovins, chevaux, homme).

### **Maladie :**

Chez les hôtes définitifs, l'infestation est totalement asymptomatique même chez des sujets présentant des charges parasitaires élevées, ce qui permet une circulation totalement silencieuse de la maladie. Une réponse immunitaire partielle est observée responsable d'une diminution du nombre parasites présents au bout de 3-4 semaines. De plus, les jeunes animaux présentent une plus grande sensibilité au parasite du fait de l'immaturité de leur système immunitaire.

Chez les hôtes intermédiaires naturels, la maladie évolue rapidement et est responsable d'un affaiblissement rapide des animaux qui deviennent alors des proies faciles pour les carnivores. L'acquisition d'une certaine résistance aux ré-infestations est observée et les jeunes animaux (<2mois) présentent une plus grande sensibilité au parasite du fait de l'immaturité de leur immunité.

Chez les hôtes intermédiaires accidentels tels que l'homme, la maladie évolue très lentement (1 an pour le développement de la 1<sup>ère</sup> larve - espérance de vie de 15 ans) du fait de la faible réceptivité de l'hôte au parasite. De plus, une prédisposition immunogénétique à la résistance est suspectée du fait de la faible incidence de la maladie : son développement nécessiterait ainsi des contacts répétés avec le parasite (environnement fort contaminé) et l'inoculation d'une certaine dose d'œufs contaminants.



*Tomodensimétrie et IRM d'un foie humain contaminé*

La symptomatologie est semblable à celle d'un cancer hépatique d'évolution lente : douleurs au niveau de l'hypochondre (bord des côtes), hépatomégalie (foie volumineux) et ictère choléstatique (muqueuses jaunâtres).

### **Prévention :**

Il faut éviter les comportements à risque :

- Consommation de végétaux sauvages crus tels que baies, champignons, pissenlits, ou des légumes/salades cultivés dans des potagers non clôturés (95% des cas diagnostiqués) ;
- Consommation d'eau contaminée;
- Contacts directs avec des renards qui peuvent déposer des œufs sur leur pelage lors de leur toilette notamment après avoir léché leur zone péri-anale ;
- Manque d'hygiène lors de vie en contacts étroits avec des carnivores domestiques (dépôt d'œufs sur leur pelage après léchage de la zone péri-anale ou ingestion de selles contaminées, chiens se roulant dans les fécès de renards, léchage d'assiettes par les carnivores domestiques porteurs, ramassage d'excréments contaminés)
- Travail de la terre et activités nature en lisière de forêt ;

Un dépistage systématiques des personnes les plus exposées serait utile : agriculteurs (40% des cas diagnostiqués), professionnels en relation avec des carnivores domestiques ou sauvages (vétérinaires, toiletteurs, taxidermistes,...), activités en relation avec la nature (exploitants forestiers, chasseurs, garde-forestiers,...)

Il faut vermifuger correctement les carnivores domestiques en préconisant l'utilisation de molécules efficaces (praziquantel) à une fréquence suffisante (1x/mois) pour les chiens à risque (chiens de chasse ou chiens en semi-liberté à la campagne ayant un accès facile aux rongeurs).

Une meilleure information du grand public devrait être mise en place afin de les sensibiliser au problème et de leur permettre de prendre les mesures adéquates pour se protéger.