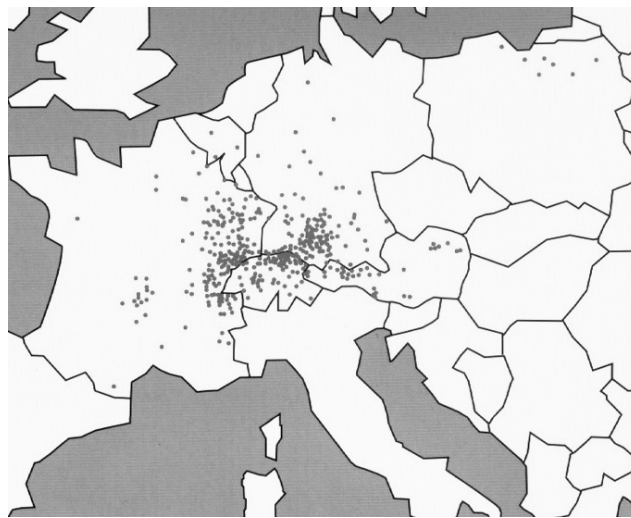


RECOMMANDATIONS VIS A VIS DE L'ECHINOCOCCOSE ALVEOLAIRE

Nous devons tous faire attention à ne pas contracter l'échinococcose, quelque soit le département dans lequel on vit et on travaille. En effet, même si le département dans lequel on vit n'est pas réputé avoir d'échinococcose, ça ne veut pas dire qu'il n'y en a pas, ça veut seulement dire qu'on ne l'a pas trouvé ou pas encore étudié...

Et si vous êtes dans un département à risque, où des cas humains d'échinococcose sont connus, ou bien si vous avez connaissance de cas sur animaux, raison de plus pour se protéger !!!

La carte des cas humains d'échinococcose alvéolaire en Europe est la suivante (source : www.EurEchinoReg.org) :

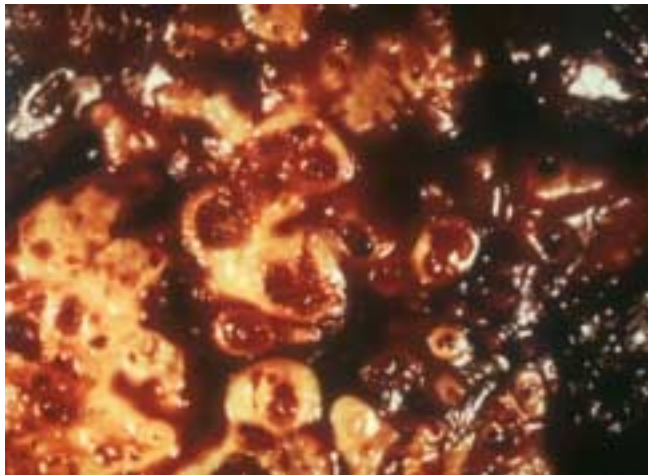


Répartition des cas humains identifiés d'échinococcose alvéolaire de 1982 à 2001
(un point = un cas) en fonction du lieu d'habitation.

Les **symptômes** de la maladie chez l'Homme sont : douleurs abdominales, jaunisse, fièvre. Mais les signes de la maladie interviennent tardivement, généralement plusieurs années après l'ingestion des œufs, car le développement des larves est long. Ces dernières se développent dans le foie pour former une sorte de tumeur, mais elles peuvent aussi coloniser d'autres organes (poumons, cerveau, muscle, os, etc.)

Le **diagnostic** peut être posé par échographie pour visualiser les kystes, par histologie sur biopsie ou par sérologie (kit ELISA). Néanmoins, une sérologie positive n'est pas une preuve de maladie, elle peut signifier un contact antérieur avec le parasite, accompagné d'une minuscule cicatrice calcifiée sur le foie. En effet, l'Homme est un mauvais hôte et il peut s'en débarrasser spontanément.

Le traitement est soit chirurgical (ablation des kystes parasitaires), soit médical : le médicament ESKAZOLE® stoppe l'évolution du parasite mais ne le tue pas. Il doit donc être pris à vie. Le taux de survie des malades diagnostiqués et traités est de 88%, la maladie est donc mortelle pour certains cas.



Lésions hépatiques d'échinococcose alvéolaire sur humain (source : EurEchinoReg) : aspect en nid d'abeille, d'où le nom « alvéolaire »

L'échinocoque est un parasite dont le cycle de vie fait intervenir un hôte définitif et un hôte intermédiaire. L'hôte définitif héberge le parasite adulte, producteur d'œufs expulsés avec les excréments fécaux, tandis que l'hôte intermédiaire, nécessaire au développement des larves, a ingéré des œufs et sera mangé par l'hôte définitif.

Il ne faut pas penser que seuls les renards sont porteurs d'échinocoques ! S'ils sont les principaux hôtes définitifs d'*Echinococcus multilocularis*, ils n'en sont pas les seuls. Tous les carnivores peuvent être hôtes définitifs : lynx, mustélidés, raton laveur, ...mais aussi les carnivores domestiques (chat, chien) !

Dans la base SAGIR, nous avons recensé 47 cas d'échinococcose en tout : les hôtes intermédiaires sont Castor, Chamois, Chevreuil, Isard, Marmotte et Sanglier ; les hôtes définitifs sont Lynx et Renard.

L'Homme peut intervenir dans le cycle comme impasse parasitaire, c'est à dire qu'il peut se contaminer mais ne contaminera personne par la suite. **Il peut se contaminer avec des œufs produits par les hôtes définitifs (=tous les carnivores domestiques ou sauvages)**. Les hôtes définitifs peuvent porter des œufs dans le tube digestif, lieu de vie des parasites adultes et lieu de ponte, mais également sur leur pelage, qui se souille par les fécès et le milieu extérieur. Par contre, il n'y a peu de risque de contamination humaine par manipulation des hôtes intermédiaires.

Le manuel de l'O.I.E. (Office International des Epizooties) sur l'échinococcose humaine et animale donne les informations suivantes :

1 – pour tous :

- les œufs sont très résistants, et peuvent rester infectants après plus d'un an dans le milieu extérieur ;

- les températures des congélateurs domestiques (-18°C ou -20°C) sont insuffisantes pour tuer l'échinocoque : il faut descendre à -70°C au moins.

- pour ne pas contracter l'échinococcose par l'alimentation, il faut cuire à plus de 60°C pendant au moins 30 minutes les aliments qui pourraient être contaminés : pissenlits, champignons, fruits sauvages, ...

- il faut se laver soigneusement les mains après avoir caressé un animal potentiellement contaminé, faire attention en jardinant (port de gants), car le pelage des animaux et la terre peuvent porter les œufs de l'échinocoque.

- il faut faire vermifuger régulièrement les chiens (PRAZIQUANTEL ND, deux fois par an).

2 – pour les laboratoires :

- **les désinfectants usuels sont inefficaces !!!** Quant à la solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel), son efficacité dépend du degré chlorométrique, de la température et de l'absence de matières organiques. Le chlore étant très volatil, l'eau de Javel devient rapidement inefficace après ouverture. Il convient donc d'utiliser de préférence des berlingots plutôt que des bidons, **de n'utiliser que de l'eau de Javel ouverte récemment et de faire très attention aux dates de péremption.**

- les personnes qui manipulent doivent porter des vêtements de protection, incluant masque, charlotte, gants et bottes.

- les animaux et prélèvements susceptibles d'être contaminés doivent être manipulés dans des pièces à sol facilement lavable et désinfectable. Concrètement, une salle d'autopsie qui réponde aux normes P3 est requise par les travaux sur le parasite. A défaut, le sol doit être recouvert au préalable d'une feuille plastique de protection, qui sera incinérée par la suite. Lorsqu'on est sur le terrain, si un site est contaminé, il faut retirer 1 à 2 cm d'épaisseur de terre et désinfecter à la flamme le sol restant. Cette méthode n'est pas efficace à 100% ; car la température de la flamme chute rapidement au contact de la terre, surtout si la terre est humide.

- les moyens de désinfection en fonction des matériaux sont présentés dans le tableau ci après :

Type de matériel ou objet	Méthode de désinfection
Fécès	Ebullition pendant 5 minutes ou Stérilisation en autoclave ou Incinération ou Congélation à -80°C pendant 48 h à cœur
Cadavre complet tube digestif ligaturé	Congélation à -80°C à cœur pendant 7 jours ou Incinération
Instruments et équipements (tables, etc.) en métal	Stérilisation en autoclave (solution de NaOCl à 3.75% pendant 1 h)
Sol des pièces	Eau bouillante (solution de NaOCl à 3.75% pendant 3 h)
Vêtements, linges	Stérilisation en autoclave ou lavage en machine à 60°C pendant 1h
Vêtements de protection en plastique	Stérilisation en autoclave ou Incinération
Boues d'épuration, composts	température de 65°C pendant au moins 30 minutes (température obtenue par fermentation ou par chauffage)

En conclusion et en résumé, les précautions à chaque étape, en plus des règles d'hygiène habituelles, doivent être :

Découverte d'un cadavre de carnivore : le découvreur porte des gants et un masque pour mettre l'animal dans un sac plastique étanche et bien fermé, en évitant de respirer l'air du sac à la fermeture, de s'essuyer le nez ou la bouche pendant la manipulation



transport jusqu'au laboratoire : dans un sac plastique étanche, doublé d'un deuxième sac plastique – les gants ayant servi à mettre le cadavre dans le premier sac seront mis entre le 1^{er} et le second (donc mis à l'équarrissage par le Laboratoire) – nettoyage soigné des mains



au laboratoire : autopsie de l'animal : ligature du tube digestif (de la sortie de l'estomac jusqu'au rectum)



autopsie normale du
reste de l'animal

congélation du tube digestif
dûment identifié à -80°C
pendant 4 jours minimum (une
semaine en routine)



poursuite de l'autopsie et de la
parasitologie



compte rendu d'autopsie complet
désinfection du matériel d'autopsie et de la table
incinération du cadavre et des plastiques du transport

Marie-Eve TERRIER,
Centralisatrice SAGIR - AFSSA-Nancy