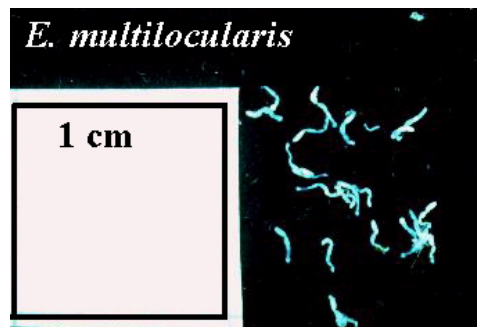


# EIDLCR



## L'Entente Interdépartementale de Lutte contre la Rage

### L'outil de terrain pour la lutte contre les zoonoses

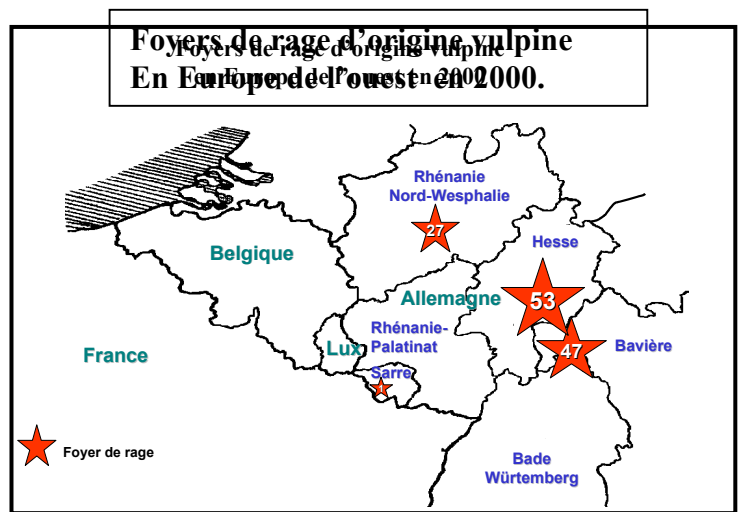
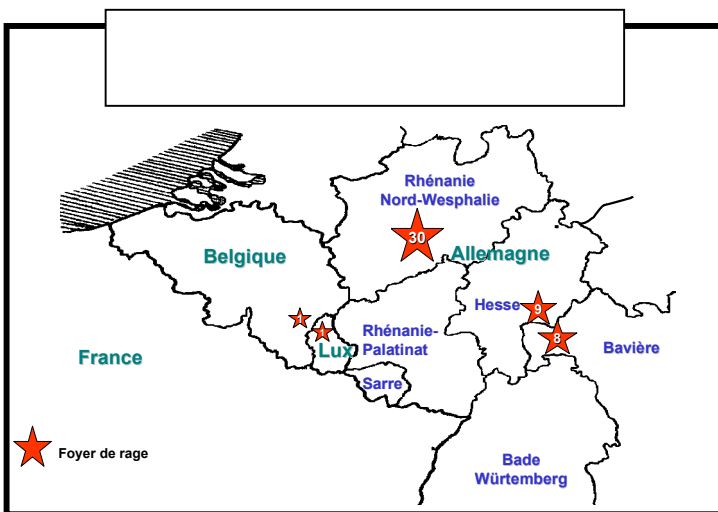
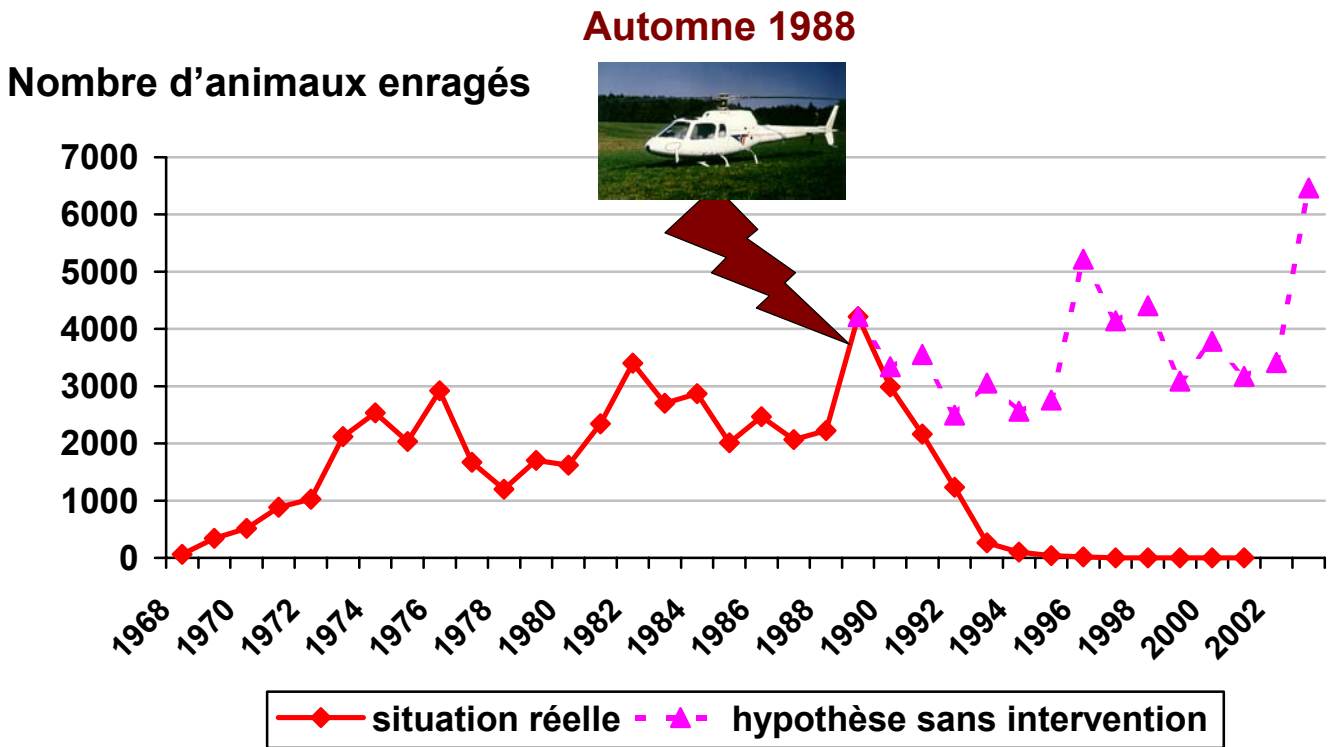


NOTE DE SYNTHÈSE  
A L'ATTENTION DES CONSEILS GÉNÉRAUX MEMBRES DE L'EIDLCR

**EIDLCR**  
DOMAINE DE PIXERECOURT  
BP 43  
54 220 MALZEVILLE  
tel bureau : 03 83 29 07 79 tel portable : 06 07 68 56 64  
site internet : [www.eidlcr.net](http://www.eidlcr.net)

# Evolution de la rage en France de 1968 à 2001

## Comparaison avec une simulation sans vaccination



Réapparue en 1968 en France, la rage n'a cessé de s'étendre géographiquement pour couvrir le tiers Nord-Est de la France en 1992. L'E.I.D.L.C.R. regroupant l'ensemble des 33 départements atteints ou concernés a été créé pour mettre au point, en partenariat avec le CNEVA<sup>1</sup>, devenu l'AFSSA<sup>2</sup>, site de Nancy, les méthodes de lutte les plus appropriées sur le terrain. Organisation et coordination des opérations de vaccination orale des renards, gestion et planification des tirs de nuit des renards et prélèvements en nature pour analyse sur tous les secteurs touchés ont été les missions menées sans relâche par l'E.I.D.L.C.R. En 1992, la campagne de vaccination orale par hélicoptères occupait l'Entente plus de 5 mois dans l'année à temps complet et couvrait, 2 fois par an, une superficie d'environ 112 000 km<sup>2</sup> environ.

Le financement de ces opérations est pris en charge par la Communauté Européenne, l'Etat et les départements concernés.

Grâce aux efforts conjugués de l'AFSSA en laboratoire et de l'E.I.D.L.C.R. sur le terrain, la superficie atteinte par la rage n'a cessé de décroître pour arriver à une absence totale de foyer de rage recensé depuis 1998 dans les derniers départements touchés.

Début mai, la France est officiellement déclarée indemne de rage.

Si la rage n'existe plus en France, les acteurs départementaux engagés dans l'Entente peuvent légitimement s'interroger sur le bien fondé de leur adhésion à cet organisme.

Cette note a pour objectif d'expliquer l'importance du rôle de l'E.I.D.L.C.R. en terme de santé publique à travers des actions portant sur l'étude d'autres maladies graves, fréquentes ou émergentes et transmissibles à l'homme.

Dans une première partie seront présentées les différentes zoonoses<sup>3</sup> dont la rage fait toujours partie et pour lesquelles les réelles compétences de terrain acquises en 30 années d'existence par l'E.I.D.L.C.R. sont indispensables. Les projets qui ont démarré ou sont en cours de démarrage seront présentés dans une deuxième partie.

---

## **I. La rage et d'autres maladies graves nécessitent une surveillance de tous les instants.**

### **A. La rage n'existe plus en France mais reste présente à nos frontières.**

Même s'il semble en perte de vitesse, un foyer de rage persiste dans le canton de Bastogne en Belgique. Mais c'est surtout dans les "Länder" germaniques que la rage explose. Les pays de l'Est sont en effet sévèrement atteints par cette maladie et assurent un réservoir persistant pour l'Allemagne. La carte ci-contre montre l'évolution du nombre de cas recensés dans différents "Länder". Il existe notamment un foyer en Sarre, proche de notre frontière qui peut remettre en cause le statut de pays indemne de rage.

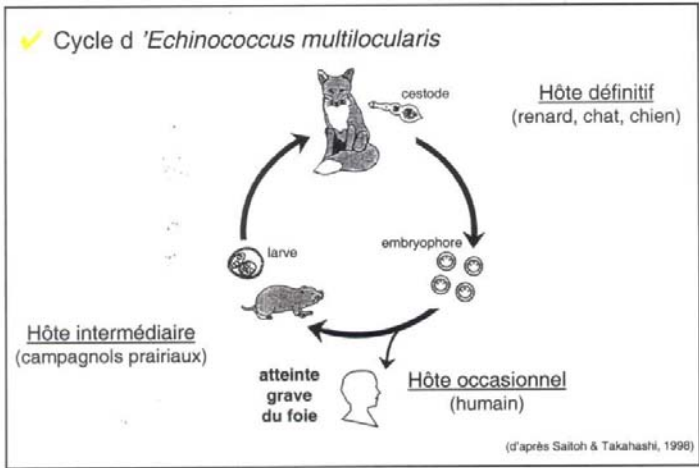
Enfin, nombreux sont les pays méditerranéens où la rage est présente et d'où des touristes reviennent, plus ou moins clandestinement, avec un animal de compagnie qui peut être atteint de rage. Un cas en 1998 dans le Gard a été heureusement vite circonscrit. Cependant, au début du mois de mai 2001, un chiot provenant du Maroc, reconnu officiellement enragé a été abattu. Le nombre de victimes potentielles n'est pas encore connu. Ce genre de cas « erratique » risque aussi de rendre caduque l'arrêté.

---

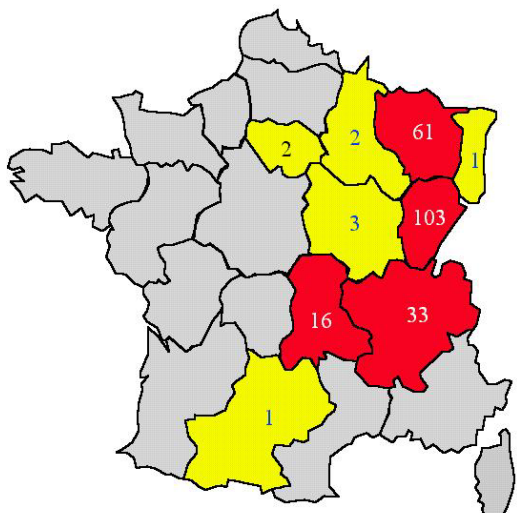
<sup>1</sup> CNEVA : Centre National des Etudes Vétérinaires et Alimentaires

<sup>2</sup> AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

<sup>3</sup> zoonoses : maladies transmissibles à l'homme par la faune sauvage

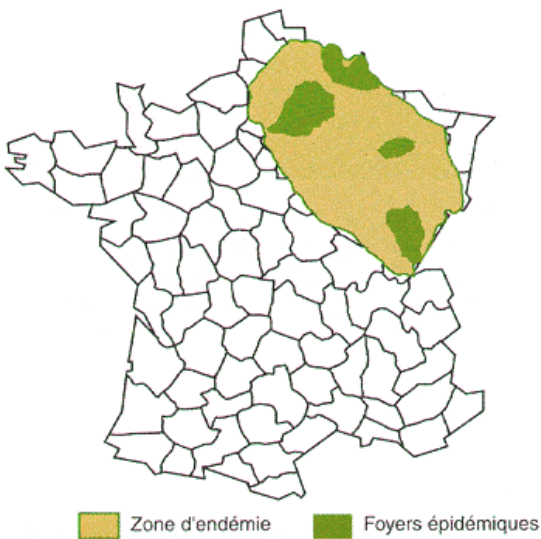


Le cycle commenté de l'Echinococcose se trouve en fin de dossier.

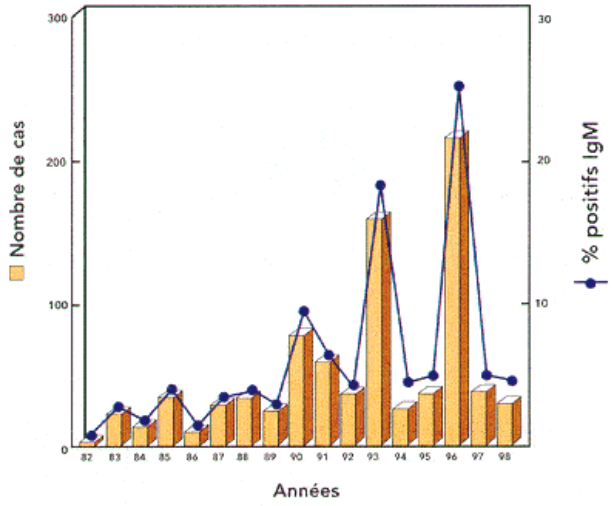


Répartition de *e. multilocularis* en France

■ : présence possible mais non répertoriée

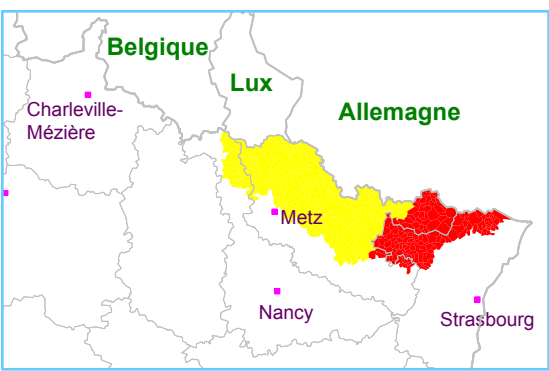


Présence de la FHSR



Evolution du nombre de cas humains recensés

Campagne de vaccination orale des renards  
Printemps - Automne 2001



■ Appâts S.A.G.2 3 729 km<sup>2</sup>  
■ Appâts V.R.G. 1 707 km<sup>2</sup>

(source : AFSSA Nancy)

## B. Beaucoup plus sournoise et tout aussi dangereuse, l'échinococcose alvéolaire semble concerner un vaste territoire en France.

L'échinococcose alvéolaire est un ténia. (*Son cycle présenté page ci contre est détaillé en dernière page du dossier*). Son hôte principal est le renard qui ne semble pas souffrir de sa présence. Le parasite se développe dans son intestin grêle et y pond des millions d'œufs microscopiques excrétés par la salive, l'urine et les excréments du renard. Les hôtes secondaires sont les rongeurs qui croisent les traces du renard et principalement les campagnols. Ceux-ci sont la proie d'autres renards et propagent ainsi le parasite, mais ils sont aussi les proies de chiens et chats dans de nombreuses zones rurales. L'homme, hôte secondaire, peut être atteint en consommant des végétaux souillés ou par contact avec ces animaux. Pendant de longues années, la personne parasitée ne souffre pas de cet hôte dont les œufs se développent lentement dans son foie. Puis, après 5 ou 10 ans, les premiers symptômes apparaissent. Il est trop tard pour la victime que l'on croit atteinte d'un cancer du foie.

Autrefois confiné à la Franche Comté, la répartition géographique du parasite s'est étendue pour faire d'autres victimes dans d'autres régions de France. Une forte densité de renard proche des populations humaines, rurales ou urbaines, est un facteur probable de l'apparition du parasitisme sur l'homme.

Le parasite semble se propager aujourd'hui partout en Europe.

En France, l'Auvergne, la Champagne-Ardenne, la Lorraine, et Rhône-Alpes sont les régions où l'échinococcose est à présent endémique. Mais, beaucoup d'inconnues sur sa localisation exacte et sur les données épidémiologiques demeurent aujourd'hui.

## C) La fièvre hémorragique à syndrome rénal (FHSR) est aussi un facteur de risque pour les forestiers.

Moins bien connue que les précédentes maladies, la FHSR est malgré tout responsable de 200 000 hospitalisations par an en Europe et en Asie. L'Hantavirus responsable de cette maladie est extrêmement volatil et est véhiculé par un petit rongeur forestier, le campagnol roussâtre. C'est en 1996 qu'à eu lieu la dernière épidémie de FHSR en France et plus de 250 cas ont été recensés essentiellement dans le quart nord-est du pays. Les forestiers et les personnes vivant à proximité d'une forêt sont les populations les plus à risques. Le virus peut se transmettre par contact ou par inhalation. L'incubation est de 2 à 5 ans et la maladie se traduit par des fortes fièvres et un dysfonctionnement rénal important pouvant nécessiter une dialyse.

Rage, Echinococcose alvéolaire, fièvre hémorragique à syndrome rénal, sont des maladies dont les vecteurs sont principalement la faune sauvage. L'E.I.D.L.C.R. travaille aujourd'hui sur des programmes de recherche dans ces trois domaines. D'autres maladies comme la Brucellose, la peste porcine, la leptospirose pourront néanmoins être étudiées dans les années à venir.

## **II. C'est pourquoi des programmes d'actions et de recherches sont élaborés en fonction de chaque maladie et de son importance.**

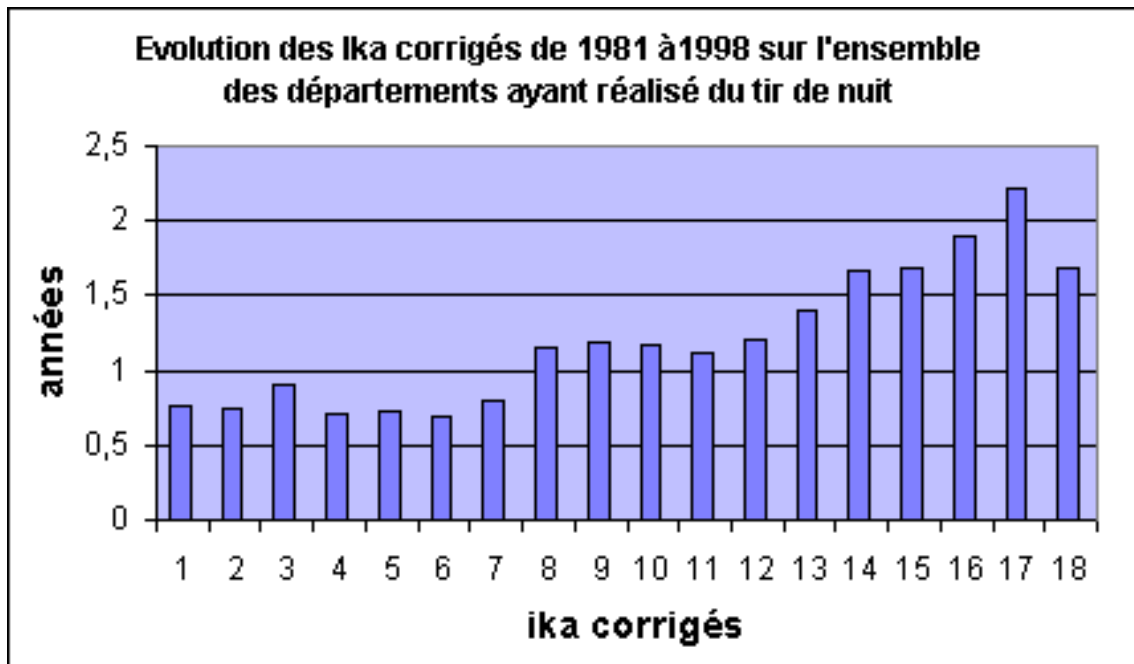
### 1) La rage, une stratégie de prévention dynamique est mise en place.

La proximité de la rage dans les pays voisins oblige à créer une véritable barrière vaccinale à hauteur de nos frontières. Ce dispositif est opérationnel et repose sur une stratégie défensive. Il est basé sur la continuation de la vaccination orale des renards, un système de surveillance des animaux suspects et un dispositif d'intervention d'urgence.

La vaccination orale des renards avec des appâts contenant les vaccins VRG et SAG2 (Mérieux et Virbac) est maintenue tout au long de la frontière nord-est depuis les Ardennes jusqu'au Bas-Rhin. elle s'étale sur une trentaine de kilomètres à l'intérieur du pays qui correspondent à la distance maximale que peut couvrir un renard sur son domaine vital. La surface couverte par ces opérations est comprise entre 5 000 et 6 000 km<sup>2</sup>.



Ramassage des fèces de renards



Abondance des renards



La surveillance de l'efficacité des vaccins doit être renforcée. L'E.I.D.L.C.R. prévoit beaucoup de tirs de nuit de renards sur un territoire beaucoup plus vaste que la zone traitée. Les prélèvements permettront, par analyse en laboratoire, de constater la présence ou l'absence d'anticorps antirabiques.

Enfin, pour accompagner ce réseau d'alerte dont l'E.I.D.L.C.R. est la cheville ouvrière, un dispositif d'urgence a été mis en place par l'AFSSA. Des stocks de vaccins sont disponibles et contrôlés régulièrement et une société d'hélicoptères est mobilisable à tout instant pour une intervention très rapide en cas de découverte d'un cas de rage.

## 2) L'Echinococcose alvéolaire : connaître et localiser pour mieux agir

En partenariat avec l'AFSSA site de Nancy et l'Université de Franche-Comté, l'E.I.D.L.C.R. a mis en place un vaste programme de cartographie de localisation des foyers infestés par le parasite.

Fondé sur les prélèvements de fèces de renards sur le terrain pour découvrir les parasites, ce programme mobilise un grand nombre d'acteurs sur le terrain. Très lourd techniquement, il a démarré avec 11 départements pour s'étendre si c'est possible en 2002 à la totalité des départements adhérents à l'Entente. A terme, il faudrait pouvoir conduire ce projet sur l'ensemble de l'hexagone et que tous les départements français participent.

## 3) La FHSR encore mal connue requiert l'E.I.D.L.C.R. pour coordonner le travail de terrain.

L'homme, victime de la maladie, est la sentinelle vis-à-vis de la présence des hantavirus dont fait partie celui de la FHSR dans le pays. Pour améliorer les connaissances en amont, il faut travailler sur les réservoirs de virus, c'est-à-dire les populations de campagnols.

C'est pourquoi le programme financé par l'INSERM sur appel d'offre du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement fait appel à 4 acteurs qui sont l'E.I.D.L.C.R., l'AFSSA site de Nancy, l'Université Claude Bernard à Lyon et l'Institut Pasteur de Paris. La connaissance épidémiologique de la maladie par modélisation des systèmes biologiques permettra la mise au point des outils de diagnostic et d'aide à la décision dans la gestion du risque sanitaire lié à l'environnement naturel. L'E.I.D.L.C.R. coordonne l'ensemble des opérations de terrain dans ce programme.

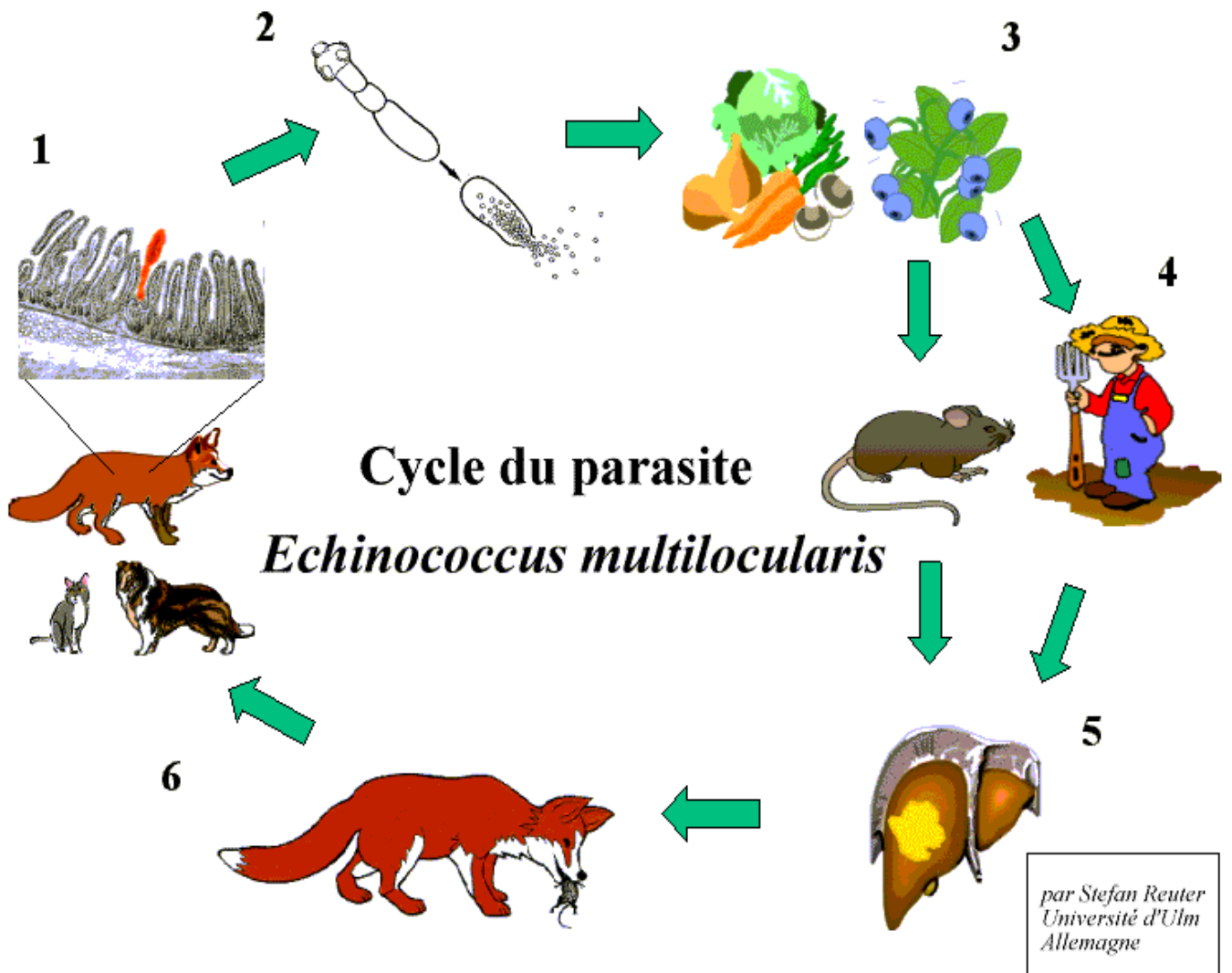
## 4) L'augmentation des densités de population de certains animaux est un autre sujet de préoccupation pour la santé humaine.

Les densités de populations de renards sont en croissance. Il en va de même de leur répartition et l'espèce vulpine devient de plus en plus sub-urbaine voir urbaine. On peut se poser la question du risque sanitaire face à une telle situation. Si la rage, par exemple, réapparaît pour une raison ou une autre, le risque de propagation de la maladie à l'homme est d'autant plus rapide que les vecteurs principaux sont plus nombreux et plus proches. On parle alors, comme en Bavière, de « flambées de rage ». C'est pourquoi l'E.I.D.L.C.R. s'investit aussi dans un programme de suivi de populations de renards et dans l'étude des moyens de régulation de certaines populations animales à risques.

---

*« L'Entente Interdépartementale de lutte contre la rage a été construite autour du problème rage, et la rage est toujours son cheval de bataille. Il n'en est pas moins vrai que l'Entente est aujourd'hui le bras armé des programmes de recherches nationaux sur les zoonoses. La possibilité de travailler sur 33 départements adhérents fait de cet établissement un remarquable outil de mobilisation des territoires. Rappelons que la cotisation demandée à chaque département est de 0,024 FF par habitant et que chaque habitant est, à des degrés divers, concerné par ces pathologies. Il importe que l'Entente serve ces départements. La dénomination actuelle de L'EIDLCR est trop restrictive car l'Entente est devenu un établissement public de lutte contre les zoonoses et non plus exclusivement contre la rage. Elle demeure l'outil de terrain de tous les départements pour préserver la santé publique dans le cadre de ces maladies. Il serait bon et souhaitable que d'autres départements se joignent à l'EIDLCR pour établir la cartographie complète des zoonoses étudiées. Un plan national permettrait ainsi de porter remède contre ces maladies graves et émergentes. J'engage les présidents des Conseils Généraux à prendre contact avec l'EIDLCR pour établir les modalités d'adhésion et d'intervention au profit de leur territoire départemental. »*

*Le président de l'EIDLCR  
Bernard Laurent*



Cycle de l'échinococcose alvéolaire.

- 1) Le ténia se trouve dans les villosités de l'estomac de l'hôte principal qu'est le renard.
- 2) Le ver libère des segments ovigères contenant des millions d'œufs microscopiques éjectés dans les fèces, l'urine ou la salive.
- 3) Les œufs souillent les végétaux domestiques ou sauvages comme les baies.
- 4) Les rongeurs et les humains consomment ces produits et ingèrent les œufs.
- 5) Les œufs qui ne reconnaissent pas leur hôte principal pour devenir adultes s'installent dans le parenchyme du foie de ces nouveaux hôtes intermédiaires et grossissent lentement.
- 6) Les rongeurs se font manger à leur tour, ils transmettent les parasites à leur prédateur qui devient infesté également et le cycle peut démarrer à nouveau. Parfois les rongeurs sont aussi les proies de chats ou de chiens. Ceux-ci deviennent alors des réservoirs d'infestation pour leur maître.