

# ENCEPHALITES EQUINES

## « EXOTIQUES »



Quatre encéphalites « exotiques » : encéphalite équine japonaise (EEJ), encéphalite équine vénézuélienne (EEV) et encéphalites équines de l'Est et de l'Ouest (EEE et EEO) sont définies dans cette même fiche, car présentant des caractéristiques communes, notamment par leur mode de transmission et leur expression clinique. Ce sont des maladies virales qui peuvent provoquer des atteintes neurologiques sévères mais s'expriment aussi sous forme asymptomatique plus ou moins fréquente selon l'encéphalite concernée.



Virus



Moustiques



Non



Élevé



Catégorie 1 (déclaration obligatoire, gestion par l'Etat)



Zoonose



Syndromes associés :  
Maladies réglementées,  
Neurologique

## CAUSES

### DE LA MALADIE

Les encéphalites équines « exotiques » sont provoquées par des virus de la famille des *Flaviviridae* pour l'EEJ et des *Togaviridae* pour les autres.

Ces virus sont d'une importance majeure en santé publique au niveau mondial : leur expansion s'inscrit dans le cadre plus large de celle de nombreuses maladies à transmission vectorielle qui affectent de façon croissante les populations animales et humaines.

Ces quatre encéphalites « exotiques » sont des zoonoses (maladies transmissibles à l'homme). En France, elles font partie des maladies de catégorie I (dangers sanitaires majeurs) et sont encadrées par l'Etat.

## EPIDEMIOLOGIE

Les encéphalites équines de l'Est, de l'Ouest et Vénézuélienne sont présentes sur tout le continent américain. L'encéphalite japonaise affecte, quant à elle, toute l'Asie du Sud-Est, y compris le Japon et l'Indonésie et s'étend jusqu'au nord de l'Australie. La distribution géographique de ces maladies est en expansion mais n'atteint pas actuellement l'Europe.

Les arbovirus, responsables de ces encéphalites, sont transmis principalement par des arthropodes hématophages (insectes qui se nourrissent de sang), notamment des moustiques. Des réservoirs existent pour les 4 agents pathogènes. Les espèces réservoirs sont principalement des

oiseaux et des rongeurs (sauvages), mais aussi des porcs pour l'encéphalite japonaise.

### REMARQUE : RISQUE D'INTRODUCTION EN EUROPE

Le risque d'introduction des encéphalites équines « exotiques » est *a priori* extrêmement faible actuellement. Ce risque est accru par les échanges internationaux de plus en plus nombreux de personnes et d'animaux, notamment d'équidés (à noter cependant que les équidés sont des impasses épidémiologiques pour l'EEJ, EEO et EEE incapables d'assurer l'infection de nouveaux arthropodes après leur infection et qu'ils ne sont réservoirs que pour la seule EEV). Le risque est d'autant plus à prendre en compte que l'impact potentiel engendré par l'introduction d'un de ces arbovirus serait considérable :

- en terme de santé publique : taux de létalité important, notamment infantile, séquelles neurologiques graves... ;
- coût économique très élevé : coût de la prise en charge médicale, coût de la vaccination humaine et animale quand elle existe, perte d'animaux et diminution de la production, freins aux échanges commerciaux d'animaux... ;
- coût écologique (conséquences de la désinsectisation sur l'environnement et la biodiversité notamment).



Mise à jour :  
Juillet 2013

Auteurs :  
S. LECOLLINET, RESPE

# ENCEPHALITES EQUINES

## « EXOTIQUES »



### SYMPTOMES

Les manifestations cliniques les plus fréquemment rencontrées dans ces encéphalites sont de l'hyperthermie associée à une anorexie. Les symptômes neurologiques correspondent à des modifications de posture : raideur, incoordination des membres, ataxie, ou du comportement et de la vigilance : agressivité, hyperexcitabilité, inconscience...

Les symptômes peuvent se dégrader et conduire à la mort de l'animal.

Bien que ces maladies soient assez similaires au niveau des signes cliniques, la durée d'incubation est plus ou moins longue en fonction de l'agent concerné : une courte période pour EEV (1-5 jours), une période moyenne pour l'EEE et l'EEO (5-14 jours) voire une période plus longue pour l'EEJ (21 jours). Ces quatre encéphalites sont aussi caractérisées par leur sévérité. En effet, les taux de létalité (nombre de cas fatals sur le nombre de sujets atteints) pour chacune d'entre elles diffèrent : entre 75 et 100% pour l'EEE, 20-50% pour l'EEO en cas d'encéphalite, 40-80% pour l'EEV et 5-30% pour l'EEJ.

### DIAGNOSTIC

Le diagnostic des arboviroses est complexe et les examens de laboratoire doivent être reliés aux éléments cliniques et épidémiologiques.

- Autopsie : examen macroscopique et histologique des tissus nerveux
- Sérologie : test ELISA (le plus répandu) ou de séroneutralisation (test de référence)
- Virologie : PCR ou isolement viral sur sang/sérum, LCR, encéphale (cortex, thalamus, corpus striatum) ou moelle épinière

D'autres techniques de laboratoire sont disponibles. Cependant, elles nécessitent de travailler sur le virus vivant dans des laboratoires spécialisés et sécurisés. En France, c'est le Laboratoire National de Référence de l'ANSES Maisons-Alfort qui réalise le diagnostic de ces encéphalites.

### TRAITEMENT & PREVENTION

#### TRAITEMENT

A l'heure actuelle, il n'existe pas de traitement antiviral spécifique ou efficace connu vis-à-vis des encéphalites virales équinues dues aux arbovirus.

#### PREVENTION MEDICALE

Plusieurs vaccins ont été mis sur le marché afin de prévenir l'infection ou diminuer l'incidence des arboviroses chez les équidés.

En France, la vaccination contre ces maladies n'est pas autorisée. En revanche, des équidés vaccinés peuvent être admis sur le territoire français.

#### PREVENTION SANITAIRE

- Désinfection des locaux et du matériel : utilisation de produits désinfectants classiques ;
- Lutte anti-vectorielle : aménagements du territoire (réduction des niches écologiques) ou utilisation d'insecticides et de répulsifs, sorties des équidés en dehors des périodes de forte activité des vecteurs (crépuscule).

### BIBLIOGRAPHIE

DUMAS I., 2013. Risque d'introduction des encéphalites équinues « exotiques » (encéphalite équine japonaise, encéphalite vénézuélienne, encéphalites américaines équinues de l'Est et de l'Ouest) en France. Thèse Méd. Vet., Alfort, n°3.

