

## ÉTILOGIE

### CLASSIFICATION DE L'AGENT CAUSAL

Virus de l'herpès-virose du poisson-chat (herpèsvirus des ictaluridés de type 1), famille des Herpesviridae, sous-famille non déterminée.

### RÉSISTANCE AUX AGENTS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Température : Inactivé à 60 °C en une heure,

Agents physiques : Inactivé par le rayonnement ultraviolet en 40 minutes et par la dessiccation en 24 heures sur du béton, en 48 heures sur des filets

Agents chimiques : Inactivé à pH 12 et à pH 3. Inactivé par les agents oxydants, les détergents et les solvants des lipides

Désinfectants : Inactivé par les alcools (éthanol à 70 % ou isopropanol), les aldéhydes, les composés phénoliques, les acides et les bases forts (acide chlorhydrique, lessive de soude), et les désinfectants à base d'halogénures (chlore à (5?)40 mg/litre et composés iodés à 250 ppm) en 30 minutes. *Attention* : les composés phénoliques sont extrêmement toxiques pour les poissons, et toute trace doit en être éliminée avant d'utiliser les équipements.

Survie : Deux jours dans de l'eau d'étang à 25 °C. Le potentiel infectieux est préservé dans les tissus de poissons par la congélation

## ÉPIDÉMIOLOGIE

### HÔTES

- L'herpès-virose du poisson-chat est une maladie virale hautement infectieuse à progression rapide affectant les jeunes ictaluridés d'élevage.
- Les infections survenant naturellement sont presque exclusivement observées chez le poisson-chat (*Ictalurus punctatus*), mais une infection touchant une espèce étroitement apparentée *Ictalurus furcatus* a été rapportée.

### TRANSMISSION

- Transmission horizontale directe ou par vectorielle, l'eau étant le principal vecteur abiotique.
- Des poissons porteurs asymptomatiques peuvent introduire le virus dans des populations saines.
- La transmission verticale a été mise en évidence, mais le mécanisme n'en a pas été identifié.

### SOURCES DU VIRUS

- Le virus est excrété dans l'eau à partir des poissons infectés. De grandes quantités de virus sont trouvées dans le rein postérieur, l'intestin, les branchies et la peau des poissons infectés. Ces tissus sont vraisemblablement des sources de transmission horizontale.
- Eau de transport et équipement contaminés.

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

L'herpès-virose du poisson-chat a été décrite dans le Sud des États-Unis d'Amérique. Elle survient principalement à la fin de l'été lorsque la température de l'eau dépasse 27 °C. Les foyers sont généralement observés sur de jeunes poissons (âgés de moins de quatre mois), dans des étangs fortement peuplés (plus de 400 000 poissons/hectare). Le stress, dû à une faible teneur en oxygène, à des températures élevées et aux manipulations, est un facteur prédisposant.

Pour obtenir des informations plus complètes sur la répartition géographique, se référer aux numéros récents de *Santé Animale Mondiale* et consulter le site Internet de l'OIE.

## DIAGNOSTIC

### DIAGNOSTIC CLINIQUE

- Augmentation rapide de la mortalité dans la population
- Les poissons sévèrement affectés sont léthargiques et occupent les bords de l'étang
- Nage en spirale occasionnellement observée
- Distension abdominale ou hydropisie
- Hémorragies visibles à l'insertion des nageoires
- Exophtalmies
- Pâleur des branchies (anémie)
- Infection secondaire par *Flavobacterium columnare* fréquente dans les cas chroniques

### LÉSIONS

- Les lésions macroscopiques ne sont pas pathognomoniques. Le diagnostic spécifique repose sur l'isolement et l'identification du virus, ou sur l'identification sérologique directe.
- Les lésions peuvent être absentes dans les formes aiguës.
- Liquide d'ascite de couleur jaune clair.
- Hémorragies focales dans le tissu musculaire et les viscères.
- À l'examen histologique, nécrose étendue dans la partie postérieure du rein. La nécrose est plus importante dans le tissu interstitiel mais affecte également les tubules rénaux. Le foie, les intestins et la rate montrent également des lésions œdémateuses et nécrotiques.

### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Entérosepticémie du poisson-chat
- "Furonculose" (septicémie à *Aeromonas mobilis*)
- troubles d'origine environnementale (faible teneur en oxygène dissout, températures élevées, niveau toxique d'ammoniaque)

### DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

#### Procédures

*Isolement et identification de l'agent*

- Inoculation de lignées cellulaires sensibles, notamment CCO ou BB, suivi par l'un des examens suivants :
  - Examen microscopique
  - Neutralisation virale
  - Coloration par immunofluorescence
  - Méthode à l'immunoperoxidase
  - Méthode immuno-enzymatique (ELISA)
  - Amplification en chaîne par polymérase (PCR)

#### Détection directe dans du matériel clinique

- Immunofluorescence
- ELISA

#### Prélèvements

##### Isolement et identification de l'agent

- La plupart des poissons affectés sont trop petits pour prélever les organes individuellement. Dans ce cas, un sous-échantillon de poissons affectés doit être placé dans un milieu de transport pour l'isolement du virus, et un autre sous-échantillon doit être fixé pour examen histologique. En fonction de la taille des poissons à examiner, l'échantillon peut être constitué de poissons entiers, de leur partie thoracique, ou de la rate et des tissus de la partie postérieure du rein.

#### PRÉVENTION ET TRAITEMENT

- Lorsque cela est possible, la réduction de la température de l'eau peut diminuer les pertes. Aucun autre traitement n'est disponible.

#### PROPHYLAXIE SANITAIRE

- Nettoyage et désinfection de routine des établissements et des équipements
- Réduction de la densité de peuplement
- Éviter les manipulations de poissons, surveiller la qualité de l'eau, et diminuer la charge lorsque les températures sont élevées

- Peupler avec des poissons provenant de populations indemnes d'herpès-virose du poisson-chat, ou sans antécédents connus
- Éviter de mélanger les poissons provenant de sites différents

#### Dans les foyers

- Isolement strict des foyers avec contrôle des mouvements et contrôle des déplacements humains
- Nettoyage et désinfection approfondis de l'équipement, et désinfection de l'étang avant le réempoisonnement, avec 40 mg/litre de chlore
- Élimination conforme des carcasses
- Les poissons survivants d'un foyer d'infection ne doivent pas être mélangés avec des poissons non exposés, et ne doivent pas être utilisés comme reproducteurs

#### PROPHYLAXIE MÉDICALE

- Aucun vaccin n'est disponible, bien que certains vaccins atténués et recombinants aient été développés et se soient avérés efficaces en laboratoire.

#### BIBLIOGRAPHIE

Chapitre 2.2.1. du *Manuel de diagnostic des maladies des animaux aquatiques* de l'OIE, OIE, Paris, France.

Chapitre 2.2.1. du *Code sanitaire international pour les animaux aquatiques* de l'OIE, OIE, Paris, France.

PLUMB J.A. (1999). *Health Maintenance and Principal Microbial Diseases of Cultured Fishes*. Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA, 69-73.

WOLF K. (1988). *Fish Viruses and Fish Viral Diseases*. Cornell University Press, Ithaca, New York, USA, 21-42.

#### Experts et Laboratoires de référence de l'OIE en 2000

##### **Dr L.A. Hanson**

Laboratoire de diagnostic piscicole, Collège de médecine vétérinaire, Université de l'État du Mississippi, Box 9825, Spring Street, Mississippi State, Mississippi, 39762  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE  
Tél. : (1.662) 325.12.02, Fax : (1.662) 325.10.31  
E-mail : hanson@cvm.msstate.edu