



02/2022

---

## Anémie infectieuse des salmonidés

**Maladie virale caractérisée par une anémie sévère et des hémorragies importantes à la surface séreuse de tous les organes internes ainsi que par des nécroses dans divers organes. La forme chronique est associée à une mortalité journalière le plus souvent faible mais la mortalité cumulée est parfois élevée. Dénomination anglaise : infectious salmon anaemia (ISA).**

### 1 Espèces touchées

Saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*), truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*), truite de rivière et truite de lac (*Salmo trutta*). Toute les classes d'âge sont touchées.

### 2 Agent infectieux

Virus de l'AIS (VAIS), famille *Orthomyxoviridae* (genre *Isavirus*), (-)ssRNA, enveloppé.

Deux groupes principaux : variants pathogènes délétés dans la région hautement polymorphe (RHP) et les variants apathogènes RHP0.

### 3 Répartition géographique

La maladie a été observée pour la première fois en Norvège en 1984 dans des saumons de l'Atlantique. Des foyers sont apparus ensuite au Canada, en Grande-Bretagne, dans les Îles Féroé, aux États-Unis d'Amérique et au Chili. Le VAIS a été mis en évidence dans la truite arc-en-ciel en Irlande en 2002 et dans le saumon argenté au Chili en 2003.

La maladie n'est pas présente en Suisse.

### 4 Épidémiologie

Transmission : par des eaux contenant l'agent infectieux ou directement de poisson à poisson (bateaux de transport, saumons sauvages infectés, co-transport avec des poissons infectés). Des personnes et des ustensiles infectés ainsi que les poux du saumon peuvent être des vecteurs. Le hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) et le saumon masou (*Oncorhynchus masou*) sont considérés comme des porteurs asymptomatiques du virus. La transmission verticale par les œufs ou la laitance n'a pas été observée à ce jour mais elle est présumée.

Le stress peut favoriser l'apparition de la maladie. Des foyers de maladie ont été observés, à ce jour, uniquement en milieu marin ; le risque de transmission est étroitement lié à la détention des saumons dans des enclos d'élevage. La maladie apparaît de manière saisonnière avec des pics en mai, juin et novembre. Une infection persistante des truites arc-en-ciel, des truites de rivière et des truites de lac est possible.

### 5 Clinique / Pathologie

Dans les conditions expérimentales, le temps d'incubation est en général de 10 à 20 jours. Dans les conditions naturelles, une infection peut rester cachée plusieurs mois dans une population infectée avant que la maladie ne se déclare.

Les principales cellules cibles du virus de l'AIS sont les cellules endothéliales. Les endothéliums de tous les organes peuvent donc être touchés. Les saumons infectés présentent d'abord de l'apathie, des branchies pâles, une exophthalmie accompagnée d'hémorragies intra- et périoculaires, un gonflement du ventre, des hémorragies cutanées et des œdèmes aux écailles, mais ils peuvent aussi être asymptomatiques. Les modifications anatomo-pathologiques caractéristiques sont les suivantes: une accumulation de liquide dans la cavité abdominale (ascite) et dans le péricarde, un foie présentant une coloration sombre focale ou diffuse, des muqueuses rouges foncées des cæcums et des intestins médian et distal, mais pas de sang dans la lumière intestinale, des reins grossis avec des hémorragies interstitielles et des nécroses tubulaires. Lorsque l'on incise les reins, du sang s'écoule des surfaces incisées. Petites hémorragies fréquentes sur la paroi du péritoine et les membranes séreuses, plus rares dans la musculature. La paroi de la vessie natatoire présente des œdèmes. Dans les stades plus avancés, anémie très marquée. Suivant les conditions, la mortalité peut être moyenne ou atteindre 90 %.

Histologie : de nombreux érythrocytes dans les capillaires et agrégations érythrocytaires dans les branchies. Nécroses et hémorragies dans le tissu hépatique. Accumulation d'érythrocytes dans les sinusoides hépatiques, la muqueuse intestinale, le stroma de la rate et les glomérules rénaux. Phagocytose des érythrocytes dans la rate.

## **6 Diagnostic**

Mise en évidence du virus par PCR-RT ou culture cellulaire. Autres méthodes de diagnostic utilisées pour les examens de confirmation : immunofluorescence indirecte sur des échantillons de rein prélevés par plaques de contact, immunohistochimie, séquençage et histopathologie.

## **7 Diagnostics différentiels**

Maladies septicémiques aiguës.

## **8 Prophylaxie immunitaire**

La vaccination contre l'AIS est interdite.

## **9 Bases légales**

Épizootie à éradiquer, art. 3 et art. 280 à 284 OFE.