

D'autres informations et renseignements à ce sujet à



Bureau suisse de conseil pour la pêche (FIBER)

Seestrasse 79

6047 Kastanienbaum

Téléphone +41 41 349 21 71

Fax +41 41 349 21 62

fiber@eawag.ch

www.conseil-suisse-peche.ch

Et sur les liens Internet suivants

[www.vetmed.unibe.ch/itpa/fiwi](http://www.vetmed.unibe.ch/itpa/fiwi)

[www.ecogis.admin.ch](http://www.ecogis.admin.ch) (OFEV, Pêche et faune aquatique)

[www.fischereiberatung.ch](http://www.fischereiberatung.ch)

Impressum

- › Auteurs: Stefan Gerster, Jagd und Fischerei, 4509 Solothurn  
Susanne Haertel-Borer, FIBER, 6047 Kastanienbaum
- › Edition et traduction: Bureau suisse de conseil  
pour la pêche (FIBER), 6047 Kastanienbaum
- › Conseils pratiques: Centre suisse pour la médecine des  
poissons et des animaux sauvages (FIWI), 3001 Bern

2<sup>e</sup> Edition



Schweizerische Fischereiberatungsstelle  
Bureau suisse de conseil pour la pêche  
Ufficio svizzero di consiglio per la pesca  
Biro svizzer da cussegliaziun per la pestga

# MRP

# La maladie rénale proliférative

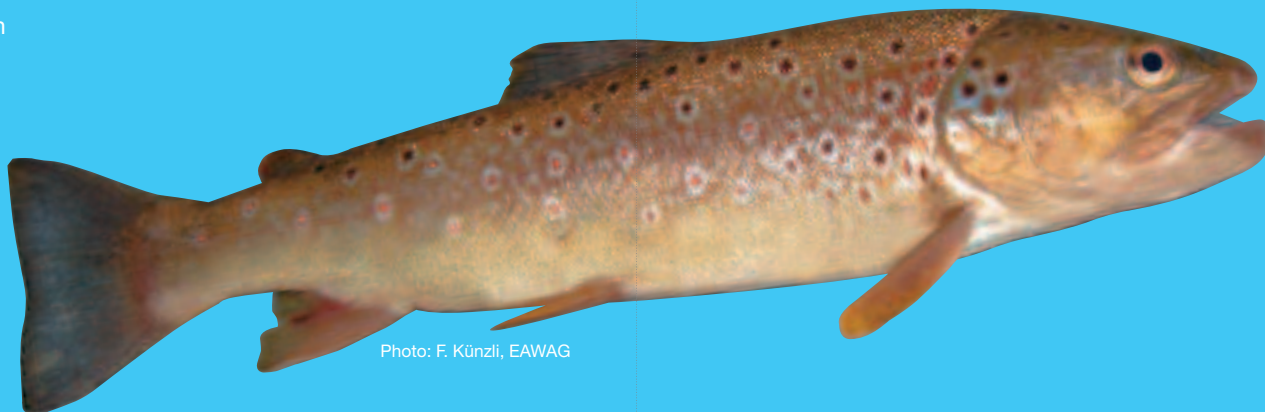


Photo: F. Künzli, EAWAG

# Information sur la maladie rénale proliférative (MRP)

(Etat des connaissances, février 2006)

## Qu'est-ce que la MRP?

La maladie rénale proliférative (en anglais Proliferative Kidney Disease, PKD) est une affection qui touche certaines espèces de poisson. Cette maladie se caractérise en autres par une hypertrophie des reins (jusqu'à 10x la normale).

## Comment la contamination intervient-elle?

La MRP est provoquée par un parasite (*Tetracapsuloides bryosalmonae*) dont le cycle de vie, complexe, n'est pas encore totalement élucidé (cf. fig. 1): Le parasite se développe dans les bryozoaires. Lorsque les micro-spores excrétées dans les eaux libres rencontrent un poisson susceptible de devenir un hôte, ils diffusent à travers la peau et les bran-

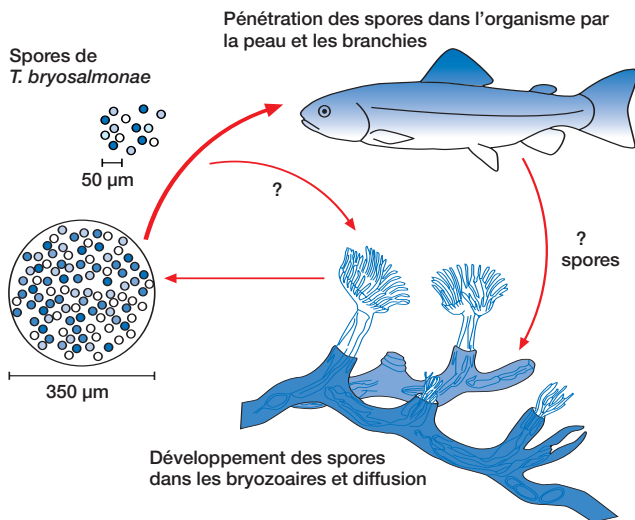


Fig. 1: Etat actuel (2006) des connaissances sur le cycle de vie de *Tetracapsuloides bryosalmonae*. Reproduction: SLS Nadler, Küssnacht

chies dans la voie sanguine de ce dernier et vont se loger dans les organes cibles (surtout les reins). Le poisson parasité réagit par une inflammation violente. Aucune contamination directe (poisson à poisson ou géniteurs à descendance) n'a jusqu'ici pu être démontrée.

## Comment la maladie se développe-t-elle?

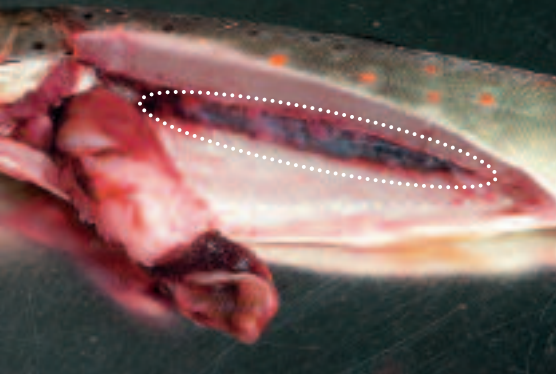
Après trois jours en contact avec le parasite, la présence de spores dans les branchies peut déjà être diagnostiquée. A des températures de 12 à 15 °C, les poissons peuvent certes être atteints par la maladie et présenter quelques symptômes, mais ils ne meurent généralement pas. Ce n'est qu'après deux à quatre semaines à des températures supérieures à 15 °C que la manifestation de la maladie commence avec une réaction inflammatoire aiguë. Toutefois et selon les connaissances actuelles, une résilience partielle (après 12–15 semaines), voire totale (après 20 semaines), peut se produire et le développement d'une résistance immunitaire est possible. Enfin, si la contamination d'une population peut être totale, la mortalité correspondante généralement observée se situe aux alentours de 10 à 35%, mais elle peut atteindre 90% en milieu défavorable.

## Comment déceler la MRP?

D'un point de vue macroscopique:

- › Fort gonflement des reins (jusqu'à 10 x la normale) qui deviennent noduleux et parsemés de tâches grises (cf. fig. 2, 3, 4)
- › Anémie qui provoque l'éclaircissement des branchies
- › Renflement du ventre
- › Yeux exorbités
- › Mélanisme
- › Apathie

Toutefois, ces symptômes peuvent également être provoqués par une multitude de facteurs affectant la santé des poissons. C'est pourquoi, tout diagnostic macroscopique doit être confirmé par des tests spécifiques exécutés par des professionnels:



*Fig. 2: Vue de la cavité abdominale d'une truite infestée par la MRP présentant un fort gonflement des reins (cercle pointillé blanc) qui apparaissent noduleux et parsemés de tâches grises.*

Photo: Stefan Gerster, Jagd und Fischerei Solothurn

- en saison chaude: par un simple examen de coupes histologiques.
- en saison froide: par des techniques récentes et coûteuses de colorations histologiques particulières et de biologie moléculaire.

Il est à noter que l'ensemble de ces tests est proposé par le Centre suisse pour la médecine des poissons et des animaux sauvages (FIWI) à Berne ([www.vetmed.unibe.ch/itpa/fiwi](http://www.vetmed.unibe.ch/itpa/fiwi)).

### Qu'est-ce qui influence le déclenchement des symptômes de cette pathologie?

L'apparition de symptômes est saisonnière et thermo-dépendante. Elle atteint son apogée en fin de période estivale sur les cours d'eau qui peuvent présenter des températures supérieures à 15 °C. Selon les études sur les truites réalisées par le Centre suisse pour la médecine des poissons et des animaux sauvages (FIWI), une infection latente, généralement non létale, peut intervenir à environ 15 °C. Toutefois à des températures supérieures et demeurant élevées plus de deux semaines, des mortalités importantes sont observées.

### Quelle espèce est concernée par cette parasitose?

Les salmonidés peuvent être touchés par cette maladie: truite commune et arc-en-ciel, ombre, omble, saumon. De plus, il apparaît que le brochet (cas en Grande-Bretagne) peut également représenter un hôte de *T. bryosalmonae*.

### Quels poissons sont les plus sensibles?

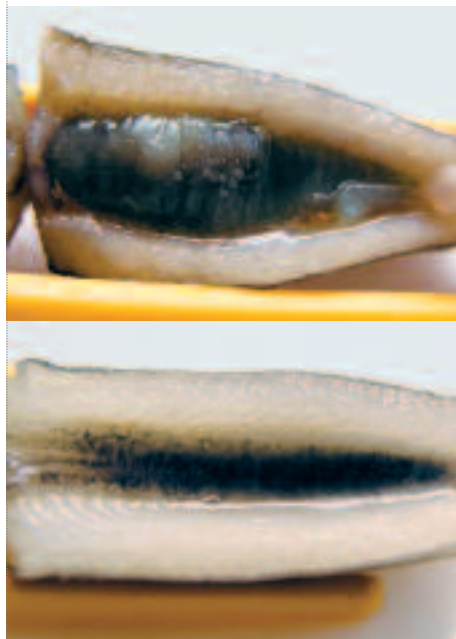
Généralement, les poissons qui sont pour la première fois en contact avec le parasite. Les juvéniles, estivaux en particulier, sont donc plus vulnérables que les adultes.

### Quelle est la situation dans nos cours d'eau?

En Suisse, le premier diagnostic vérifié de cette maladie date de 1979. Jusqu'en 2004, les études du Centre suisse pour la médecine des poissons et des animaux sauvages (FIWI) à Berne, soutenu par l'Office fédéral de l'environnement, de la forêt et du paysage, montrent que 47% des quelques 400 secteurs de cours d'eau analysés à travers le pays sont infestés par le parasite. Les zones de moyenne et de basse altitude (au-dessous de 800 m) ayant un métabolisme thermique plus élevé ont été préférentiellement prospectées.

### Que faire contre la MRP?

Cette affection reste pour l'instant incurable et doit être considérée comme pérenne après son établissement dans un environnement aquatique. En cas de contamination en



*Fig. 3: Vue détaillée de reins de truite ayant déclenché la maladie (gonflement, nodules et tâches grisâtres).*



*Fig. 4: Vue détaillée de reins de truite à aspect normal.*

Photos: Pascale Steiner, FIWI/OFEFP

pisciculture, les pertes peuvent être limitées par une prévention contre les situations de stress (manipulation de tri, suralimentation, etc.). En outre, on peut favoriser le développement d'une «immunosistance» en repeuplant les hydrosystèmes naturels après les périodes estivales caniculaires à l'aide de poissons élevés dans des eaux non contaminées, eaux de source ou souterraines par exemple.

### Existe-t-il des précautions à prendre en cas de repoissonnement?

Les connaissances actuelles sur cette maladie permettent d'émettre quelques recommandations préventives pour la pratique du repoissonnement:

- › Ne pas introduire ni déplacer de poissons atteints par la maladie ou issus de géniteurs potentiellement malades dans des eaux non contaminées, ou dans lesquelles la présence de la MRP n'a pas été recherchée.
- › Elever des poissons dans un milieu non contaminé.
- › Adapter les périodes de repeuplement à la situation du milieu récepteur. Dans les eaux contaminées, préférer les introductions qui précèdent une longue période froide (septembre/octobre) afin de favoriser le développement d'une immunosistance.
- › Acquérir et déverser uniquement des lots de poissons disposant d'une attestation de conformité sanitaire émanant d'un service vétérinaire spécialisé.

### Les poissons contaminés sont-ils encore consommables?

Tous les parasites connus à ce jour de ce groupe des *Myxozoa* affectent les invertébrés et les vertébrés à sang froid, les poissons en particulier. En revanche, aucune contamination humaine n'a pour l'heure été observée. L'homme ne peut donc être considéré comme un hôte de *Tetracapsuloides*.

### Questions ouvertes

- › Quel rôle joue le poisson pour *T. bryosalmonae*?
- › La contamination a-t-elle lieu toute l'année?
- › Quelle est la distribution de la maladie sur le linéaire des cours d'eau, discontinue ou continue?
- › Où hiverne le parasite?
- › Sa présence est-elle réellement pérenne?
- › Existe-t-il d'autres hôtes?
- › Quels sont les mécanismes de l'immunosistance?
- › Quelles influences les facteurs environnementaux ont-ils véritablement?
- › Le réchauffement thermique des cours d'eau suisse est-il à l'origine de l'épizootie?

Dès que les résultats de la recherche permettront de répondre à ces questions ouvertes, ils pourront vous être communiqués.

### La MRP déclarée épizootie

En date du 15 avril 2001, le Conseil fédéral a décrété cette maladie comme une épizootie à surveiller. Chaque nouveau cas doit ainsi être annoncé et enregistré par l'Office vétérinaire fédéral (OVF) qui gère une base de données.