

# INEFFICACITÉ DE L'IODE POUR LA DÉSINFECTION DES ŒUFS DE TRUITE PORTEURS DE *FLAVOBACTERIUM PSYCHROPHILUM* ET ESSAIS DE DÉCONTAMINATION DES BACS D'ÉLEVAGE

**Bernardet Jean-François<sup>1</sup>, Rigau deau Dimitri<sup>2</sup>, Houel Armel<sup>1</sup>, Rochat Tatiana<sup>1</sup>, Duchaud Eric<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> INRA, Unité de Virologie et Immunologie Moléculaires, Domaine de Vilvert, 78350 Jouy-en-Josas, France

<sup>2</sup> INRA, Unité Expérimentale Infectiologie Expérimentale des Rongeurs et des Poissons, Secteur piscicole, Domaine de Vilvert, 78350 Jouy-en-Josas, France

## Résumé

La bactérie *Flavobacterium psychrophilum* (Fp) reste un des principaux agents pathogènes des salmonidés dans le monde entier. Des expérimentations *in vivo* et *in vitro* ont été menées dans le but d'évaluer d'une part sa présence à la surface des œufs et des matériaux constituant les bacs d'élevage et d'autre part l'efficacité des dérivés iodés et de l'eau de Javel pour sa destruction.

Des œufs de truite sains ou contaminés expérimentalement ont été soumis ou non à un protocole classique de désinfection à l'iode. La mortalité a été enregistrée et la charge bactérienne de chaque lot évaluée par des techniques conventionnelle (culture) et moléculaire (qPCR). Le traitement à l'iode a peu ou pas augmenté la mortalité des œufs sains et infectés mais Fp a été détecté par les différentes techniques dans les alevins issus des œufs expérimentalement infectés, qu'ils aient ou non été traités à l'iode. Un nouveau procédé de désinfection des œufs doit donc être adopté.

Fp a été cultivé sur les matériaux constituant les aquariums (PVC) ou les Ewos (fibre de verre) afin de tester *in vitro* son adhérence ainsi que sa résistance à différents protocoles de décontamination (eau de Javel, brossage, assec). Ces expériences ont montré que la quantité de bactéries présente sur la surface lisse du PVC est environ 1000 fois inférieure à celle retrouvée sur la fibre de verre, dont la surface est très irrégulière. L'assec de une semaine ainsi que l'eau de Javel (0,1% pendant une nuit ou 1% pendant 15 minutes) ont totalement éliminé Fp sur les deux matériaux dans ces tests effectués en laboratoire.

Afin de vérifier l'efficacité du protocole de désinfection en conditions réelles, deux aquariums en PVC ont été contaminés avec une suspension de Fp puis décontaminés ou non à l'eau de Javel. Cinquante alevins d'une famille de truite très sensible à Fp ont ensuite été introduits dans les deux aquariums. Au bout d'un mois, la mortalité a atteint 100% dans l'aquarium non désinfecté, démontrant que Fp avait persisté après rinçage et remise en eau. Aucun poisson n'est mort dans l'aquarium désinfecté et la bactérie n'a pas non plus été détectée chez les survivants, ce qui confirme l'efficacité de l'eau de Javel dans la décontamination des matériaux.

Les améliorations possibles des protocoles de désinfection sont discutées.