

DIVERSITE DE L'ESPECE *FLAVOBACTERIUM PSYCHROPHILUM*.

T. Rochat¹, P. Nicolas², J-F. Bernardet¹, et E. Duchaud¹

¹ VIM, INRA, Université Paris-Saclay, 78350, Jouy-en-Josas, France

² MaIage, INRA, Université Paris-Saclay, 78350, Jouy-en-Josas, France

Résumé :

Flavobacterium psychrophilum, l'agent étiologique de la flavobactériose d'eau froide chez les salmonidés (ou Bacterial Cold Water Disease ou Rainbow Trout Fry Syndrome), est actuellement l'un des principaux agents pathogènes bactériens entravant la productivité de l'élevage dans le monde. La diversité intra-espèce a été étudiée en combinant différentes approches (phénotypique, sérotypique, génomique). Au cours des dernières années, nous avons démontré grâce à la génomique comparative (1, 2) que cette espèce possédait une diversité génomique limitée et établi que la recombinaison génétique était un élément clé du processus évolutif de l'espèce. En analysant la structure de la population bactérienne, nous avons identifié des génotypes particuliers, appelés complexe clonaux, inféodés à la truite arc-en-ciel et proposé des scénarios épidémiologiques de transmission. En appliquant une étude d'association pangénomique, nous avons identifié des traits moléculaires expliquant des caractéristiques phénotypiques non résolues telle que la diversité sérologique (3). Les implications de ces travaux pour la lutte contre cette pathologie seront discutées.

Références :

- (1) Rochat T *et al.*, Complete Genome Sequence of *Flavobacterium psychrophilum* Strain OSU THCO2-90, Used for Functional Genetic Analysis. *Genome Announc.* 2017
- (2) Duchaud E *et al.*, Genomic Diversity and Evolution of the Fish Pathogen *Flavobacterium psychrophilum*. *Front Microbiol.* 2018
- (3) Rochat T *et al.*, Genomic Characterization of *Flavobacterium psychrophilum* Serotypes and Development of a Multiplex PCR-Based Serotyping Scheme. *Front Microbiol.* 2017