

EQUIPE CROISSANCE ET QUALITE DE LA CHAIR DES POISSONS DE L'UNITE INRA-LPGP DE RENNES

Bugeon Jérôme, Gabillard Jean-Charles, Lebreton Véronique, Lefèvre Florence, Rallière Cécile, Rescan Pierre-Yves, Sabin Nathalie

INRA, UR1037 Laboratoire de Physiologie et Génétique des Poissons, Campus de Beaulieu, F-35042 Rennes, France

Objectifs et enjeux

La réduction des stocks de poisson en milieu naturel implique de développer une pisciculture plus performante quantitativement et qualitativement. Les caractéristiques finales de la chair de poisson dépendent en grande partie du développement harmonieux des tissus constituant le muscle (tissus musculaires, conjonctifs et adipeux). Notre objectif est de comprendre les mécanismes du développement des tissus du muscle pour maîtriser leur croissance et la qualité des produits. Pour cela, nous développons des recherches visant à (i) étudier la formation et la croissance du muscle myotomal des poissons (ii) comprendre le déterminisme de la qualité des produits.

Modèles animaux

Espèces agronomiques : salmonidés, bar, daurade

Espèces modèles : zebrafish

Thèmes de recherche :

1 – Formation et croissance du muscle myotomal des poissons.

Ce thème de recherche s'organise autour de plusieurs axes de recherches :

- Description des mécanismes cellulaires et moléculaires dont dépend la formation du myotome de l'embryon et ceux qui contrôlent l'hyperplasie musculaire (production continue de nouvelles fibres musculaires, lesquelles en s'ajoutant aux fibres formées pendant la période embryonnaire contribuent à la croissance musculaire du poisson).
- Description de la mise en place et de la plasticité du tissu conjonctif.
- Identification des facteurs de croissance qui régulent l'activité (prolifération, différenciation, fusion) des cellules souches musculaires à l'aide d'un modèle de myogénèse *in vitro*.

2 – Déterminisme de la qualité des produits

Ce thème de recherche s'organise autour de plusieurs axes de recherches :

- Compréhension du déterminisme de la texture de la chair grâce à des approches transcriptomique et histologique.
- Compréhension du déterminisme du rendement des carcasses grâce à des méthodes non-invasives d'analyses morphologiques.
- Caractérisation de l'impact des facteurs d'élevage (origine génétique, nature des 'aliments, systèmes d'élevage, stress) sur la qualité des produits.

Principales méthodologies utilisées :

Thème 1 : Approche transcriptomique (microarray, hybridation *in situ*, capture laser), Culture cellulaire (cellule myogénique, adipocyte).

Thème 2 : Approche transcriptomique, histologie, analyse d'image, mesures de résistance mécanique, de couleur et de pH.