



Contact

Tél. : +33 (0)5 59 51 59 51
Fax : +33 (0)5 59 54 51 52
skiba@st-pee.inra.fr
www.bordeaux-aquitaine.inra.fr/st_pee

Direction

Sandrine Skiba, directrice
Stéphane Panserat, directeur adjoint

Quelques chiffres

- 11 chercheurs
- 3 ingénieurs
- 16 assistants ingénieurs, techniciens et administratifs
- 12 doctorants et post-doctorants
- 2 piscicultures expérimentales (Donzacq, Léas-Athas)
- 1 plateforme biologie moléculaire
- 1 plateau technique aquacole
- 1 atelier de fabrication d'aliments expérimentaux
- 4 projets internationaux et nationaux en cours :
 - projets européens : Arraina, Aquaexcel, Proeel
 - projets ANR : Agreenfish, Desirable
 - projet « Conseil Régional d'Aquitaine » : Arraina
- Collaborations internationales bilatérales : Australie (CSIRO, Brisbane), Canada (Univ. Ottawa et Guelph), Espagne (CSIC Torre de la Sal, Univ. Barcelone), Pays-Bas (WUR), Portugal (CIIMAR Faro et Porto).

Acides aminés, croissance et rejets

Comme tous les élevages intensifs, l'aquaculture entraîne des rejets dans le milieu naturel dus à l'alimentation des poissons. Ces rejets ont deux origines : la non ingestion des aliments distribués et les résidus liés à la non digestion ou au catabolisme des aliments en particulier les protéines, sources de rejets azotés. Dans le contexte très compétitif de l'utilisation des ressources alimentaires, savoir comment les nutriments sont utilisés par les animaux revêt un intérêt primordial pour ajuster au mieux les apports alimentaires aux besoins des animaux, optimiser la production et proposer des pistes de réduction des rejets.

Optimiser l'apport alimentaire et limiter les rejets

Les aliments destinés aux espèces de poissons carnivores sont particulièrement riches en protéines. Les poissons utilisent ces protéines non seulement pour l'accrétion protéique mais également pour la fourniture d'énergie et la synthèse de lipides et de glucose. Les travaux de recherche de l'unité INRA NuMÉA ont pour objectif de privilégier l'utilisation des acides aminés alimentaires pour l'accrétion protéique afin de favoriser la croissance musculaire et limiter au maximum les rejets dans l'environnement. Les recherches menées au sein de l'unité portent sur :

- la **détermination des besoins en acides aminés** essentiels présents en quantité limitante dans les régimes à base de végétaux afin d'optimiser les apports alimentaires,
- l'étude du **catabolisme des acides aminés**, dont les produits finaux présents (ammoniac et phosphore) dans les rejets fécaux sont une source potentielle de pollution environnementale,
- l'étude des **mécanismes moléculaires qui contrôlent la croissance** de l'animal (développement musculaire et équilibre entre synthèse et dégradation des protéines) afin de privilégier l'utilisation des acides aminés pour le dépôt de protéines musculaires,
- l'étude des **mécanismes biochimiques contrôlés par les acides aminés** qui conditionnent l'utilisation métabolique des aliments.

Ce programme de recherche présente un double intérêt : mieux adapter les formules alimentaires pour répondre aux objectifs de croissance des poissons d'élevage tout en préservant la qualité du milieu environnant.

