

ANTIBIORESISTANCE EN PISCICULTURE

Baron Sandrine¹, Le Bouquin Sophie², Morin Thierry⁷, Tocqueville Aurélien³, Jouy Eric¹, Levadoux Marine⁴, Gaumé Matthieu³, Larvor Emeline^{1,3}, Sanders Pascal⁵, David Julie⁶, Chauvin Claire⁶, Kempf Isabelle¹

ANSES - Ploufragan/Plouzané - ¹ Mycoplasmologie-Bactériologie - ² Épidémiologie et bien-être en aviculture et cuniculture, ⁶Épidémiologie et bien-être porcin - Ploufragan, - ⁷Pathologies virales des poissons, Plouzané, France

³ ITAVI - Service Technique Aquaculture - Rouen, France

⁴ CIPA - 32 rue de Paradis - Paris, France

⁵ ANSES - Fougères, France

Résumé

Les objectifs du plan d'action EcoAntibio2017 sont doubles : (i) d'une part, diminuer la contribution des antibiotiques utilisés en médecine vétérinaire à la résistance bactérienne, et à ses conséquences sur la santé des animaux et la santé publique, et (ii) d'autre part, préserver de manière durable l'arsenal thérapeutique, et ce d'autant plus que la perspective de développement de nouveaux antibiotiques, en médecine vétérinaire, semble réduite. Il vise une réduction de 25 % de l'usage en 5 ans en développant les alternatives permettant de préserver la santé animale tout en évitant de recourir aux antibiotiques (<http://agriculture.gouv.fr/ministere/eoantibio>).

Par rapport aux filières d'élevage terrestres, peu de données sont disponibles sur la filière piscicole. En coordination avec les professionnels (CIPA, FFA, SNGTV, ITAVI...), l'Anses a développé des projets de recherche pluridisciplinaire (microbiologie, épidémiologie ...) et multi-échelle (milieu aquatique, ferme, poisson) qui génèrent des données épidémiologiques et de bactériologie, sur l'usage des antibiotiques et les pratiques sanitaires.

- **AquaRes** (EcoAntibio), est une étude pilote, dont l'objectif est de développer des outils adaptés à un suivi de l'antibiorésistance dans la filière piscicole : (i) types d'échantillon (eau, sédiment, biofilm...), (ii) choix d'un (ou des) indicateur(s) bactérien(s) adapté(s), (iii) des méthodes d'analyse, (iv) élaboration d'un questionnaire adapté.

- **Boutique** (EcoAntibio), s'intéresse à la détection et au devenir des gènes de résistances dans les boues de pisciculture (stockage et voies de valorisation).

- **Anpi** (EcoAntibio), est une étude transversale ayant pour objectif de faire un inventaire des usages des antibiotiques dans les piscicultures d'eau douce (truite). Un échantillon représentatif de 100 fermes réparties sur l'ensemble du territoire a été étudié via l'utilisation sur site d'un questionnaire épidémiologique (caractéristiques des fermes, pratiques sanitaires, maladies, usages des antibiotiques).

- **Antibiofish** (EcoAntibio), vise à décrire l'évolution de l'antibiorésistance des souches d'*Aeromonas* et de *Yersinia ruckerii* isolées de poissons malades sur les 40 dernières années.

- **Florco** (EcoAntibio), investit la présence de bactéries résistantes aux antibiotiques dans la flore commensale des truites d'élevage (20 piscicultures échantillonnées).

- le projet **Resist3A** (CASDAR), s'appuie sur les méthodes développées dans les précédents projets, avec pour objectif (i) de caractériser les risques liés à l'antibiorésistance dans les milieux dont dépend la pisciculture et (ii) de favoriser une approche préventive au travers d'indicateurs précoces de dérive de l'état sanitaire et de l'utilisation d'alternatives aux antibiotiques.