

ISOLEMENT ET CARACTERISATION DE BACTERIES DU GENRE *AEROMONAS* EN ELEVAGES DE POISSONS D'ETANG SITUES EN PAYS DE LOIRE.

Peroz Carole¹, Beaudouin Mégane¹, Ragé Antoine¹, Fournel Catherine¹, Trintignac Pascal², Calvez Ségolène¹

1- BIOEPAR, INRA, Oniris, 44307, Nantes, France

2- SMIDAP, 44200, Nantes, France

Face aux constats répétés de pertes et de baisses de rendements par les professionnels de la filière « pisciculture d'étang » des Pays de Loire, une enquête a été mise en place afin d'objectiver l'impact de l'infection par *Aeromonas* dans cette filière. Les objectifs de cette étude étaient : 1. de décrire les pratiques d'élevages et d'évaluer le ressenti des pisciculteurs par rapport à ces bactéries et 2. d'isoler et de caractériser les souches d'*Aeromonas* à partir de poissons présents sur les sites d'élevage.

Des entretiens ont été réalisés auprès de huit exploitants de pisciculture d'étang, avec étape d'allotement, des Pays de Loire. Des poissons, appartenant à quatre espèces (Carpes, Tanches, Truites, Carpes Koï) ont été prélevés dans six de ces exploitations. Des prélèvements de différents organes (peau, branchies, rate et tube digestif) ont été mis en culture pour isoler des bactéries appartenant au genre *Aeromonas*. L'identification précise de ces bactéries étant particulièrement délicate, un protocole de confirmation, basé sur l'emploi de plusieurs milieux de culture, tests biochimiques, et analyses moléculaires (PCR) a été élaboré et testé sur un panel constitué de 29 souches de référence, avant d'être utilisé sur les isolats obtenus à partir des poissons d'élevage. Différentes techniques (PCR, Maldi-Tof et Vitek®2) ont aussi été utilisées pour identifier les *Aeromonas* au niveau de l'espèce. Enfin, les profils d'antibiorésistance ont aussi été évalués par CMI (Concentration Minimale Inhibitrice) vis-à-vis de six antibiotiques (sulfaméthoxazole, acide oxolinique, triméthoprim, acide nalidixique, oxytétracycline et colistine) pour certains isolats.

Les entretiens ont révélé une grande hétérogénéité des pratiques d'élevage, avec tout de même des éléments partagés par la quasi-totalité des pisciculteurs interrogés, à savoir, des rendements inférieurs aux objectifs visés et le fait de diversifier leur activité. Les bactéries du genre *Aeromonas* ont un impact en élevage pour 25% des personnes interrogées et en centre d'allotement pour 50% d'entre elles. Cependant, cet impact n'a pas été quantifié à l'aide de critères objectifs, et l'implication d'*Aeromonas* peut être remise en question, deux pisciculteurs seulement ayant rapporté avoir des éléments en faveur de cette hypothèse (diagnostic vétérinaire ou résultat d'autopsies).

La mise en culture des prélèvements réalisés lors des autopsies de poissons a permis d'obtenir 141 isolats bactériens sur lesquels le protocole d'identification a été mis en œuvre pour s'assurer de leur appartenance au genre *Aeromonas*. Sur ces 141 isolats, huit ont été exclus et un s'est avéré douteux. L'identification au niveau de l'espèce s'est avérée décevante : sur les 18 isolats analysés à la fois en Vitek®2 et Maldi-Tof, sept seulement ont donné une identification concordante au niveau de l'espèce. Des espèces variées ont été isolées au cours de cette étude, mais aucun isolat d'*Aeromonas salmonicida* n'a pu être mis en évidence. Sur les 15 isolats testés par CMI, sept ont présenté une sensibilité moindre à au moins deux des substances antibiotiques testées.

Le protocole d'isolement bactériologique mis au point a permis de s'assurer du fait que les isolats obtenus appartenaient bien au genre *Aeromonas*. Notre étude n'a pas permis de mettre en évidence un impact majeur de cet agent en filière « poissons d'étang » dans la région des Pays de Loire. Des isolats résistants à plusieurs substances antibiotiques ont cependant été identifiés dans chacun des six élevages ayant fait l'objet de prélèvements. Les liens entre ces résistances et différents facteurs (espèces piscicoles, pratiques d'élevage, environnement) restent à identifier.