

## INTRODUCTION

# Le modèle « *Barbus* » (poisson cyprinidé)

## Un maillon indispensable dans la recherche sur les poissons d'eau douce

Ces vingt dernières années, l'étude des poissons d'eau douce, en constant développement, a déjà abouti à l'élaboration de modèles biologiques performants chez quelques espèces, tant en ce qui concerne la conservation que l'élevage (DE PAUW & JOYCE, 1991). Toutefois, l'accent a le plus souvent été mis sur les recherches chez les salmonides (truites, saumons) (BAGLINIERE et MAISSE, 1991), les cyprinidés d'eau calme (carpes, carassins) (BILLARD *et al.*, 1978) et les gasterosteidés (WOOTTON, 1984). L'intérêt d'entreprendre des recherches sur les cyprinidés d'eau vive, et spécialement sur « le barbeau » (PHILIPPART, 1977), paraît donc évident si l'on souhaite compléter et étoffer les théories mises en place.

En 1989, une première table ronde « *Barbus* » s'est tenue à l'Université de Montpellier, en France. Le succès de ce colloque fut évident, le modèle barbeau focalisant l'intérêt de chercheurs d'horizons multiples (BERREBI, 1990). Depuis cette date, le bilan des recherches sur ce groupe de poissons n'avait plus été fait. Dans la ligne de la précédente réunion, nous avons décidé de continuer le débat en 1993, en centrant nos réflexions sur les problèmes éco-éthologiques, sans toutefois négliger les autres thèmes de recherche.

Cette deuxième Table Ronde « *Barbus* » s'est déroulée les 6, 7 et 8 juillet 1993, à Liège, en Belgique. Elle rassemblait une quarantaine de chercheurs d'horizons différents qui ont choisi les *Barbus* comme modèle d'études écologique, éthologique, génétique, biogéographique, biochimique, histologique, morphologique ou phylogénique. De nombreux pays y étaient représentés, appartenant à la CEE (Belgique, Espagne, France, Grèce, Italie, Pays-Bas, Portugal) ou extérieurs à celle-ci (Maroc, Républiques Tchèque et Slovaque, Russie, Tunisie, Zaïre). Cette approche pluridisciplinaire d'un genre de poisson, choisi comme modèle biologique, est la voie la plus efficace pour comprendre comment un animal fonctionne et survit dans son environnement. Le choix de Liège comme lieu d'une telle réunion n'est pas fortuit puisque depuis les années septante le Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Aquaculture du Service d'Ethologie étudie le barbeau commun « *Barbus barbus* », aussi bien en milieu naturel qu'en conditions d'élevage (PHILIPPART, 1987).

Les différentes sessions scientifiques se sont succédé à un rythme soutenu, débouchant toujours sur des discussions fructueuses. On soulignera non seulement la qualité scientifique des communications et affiches/posters mais aussi la diversité des sujets présentés : de l'étude des populations de barbeaux ou de leur répartition géographique à l'étude des protéines musculaires ou des nucléoles présents

dans les ovocytes. Le débat ne s'est pas limité aux seuls « *Barbus* » car les travaux présentés ont suscité, par exemple, des réflexions d'ordre général sur les problèmes de spéciation et d'évolution.

La manifestation a aussi été agrémentée par quelques visites instructives. C'est ainsi que les participants ont été guidés au Musée de Zoologie et à l'Aquarium Dubuisson, sis à l'Institut de Zoologie. Ils ont également visité le Laboratoire d'Ethologie des Poissons où sont réalisées des recherches sur le comportement des *Barbus* et où les chercheurs sont occupés à mettre en place une « rivière artificielle ». Enfin, en guise de clôture, c'est la station aquacole de Tihange (Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Aquaculture), instigateur des travaux liégeois sur le barbeau, et la Société Piscimeuse S.A., fleuron de la pisciculture wallonne (située en aval des recherches et qui en retire les fruits), qui ont fait l'objet d'une visite attentive.

Lors de la première Table Ronde « *Barbus* », la revue scientifique française « Ressources vivantes aquatiques / Aquatic Living Ressources » avait consacré un volume spécial au colloque. Dans la droite ligne de cette réalisation, le présent numéro de la revue « Cahiers d'Ethologie » rassemble, sous forme de courts articles, la majorité des travaux présentés lors de la deuxième Table Ronde. Ces courts articles et notes feront pour certains l'objet d'une publication plus étoffée dans la revue « Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture », qui elle aussi publiera un numéro spécial *Barbus*.

Le succès du modèle *Barbus* semble donc indéniable, aux dires des participants qui d'ores et déjà ont exprimé le souhait de se revoir, dans deux ans, dans un pays Méditerranéen ou plus probablement en République Tchèque.

P. PONCIN, P. BERREBI, J. C. PHILIPPART & J.-Cl. RUWET  
Juillet 1993

## RÉFÉRENCES CITÉES

- BAGLINIERE J. L. & MAISSE G. (1991). — *La truite : biologie et écologie*. INRA Editions, Paris, 303 pp.
- BERREBI P (1990). — The « *Barbus* » model (*Cyprinidae*). A focus of multidisciplinary European interest. *Aquat. Living resourc.*, **3** (4) : 251-336.
- BILLARD R., BRETON B., FOSTIER A., JALABERT B. & WEIL C. (1978). — Endocrine control of the teleost reproductive cycle and its relation to external factors : Salmonid and Cyprinid models. In : *Comparative Endocrinology* (GAILLARD P. J. & BOER H. H., eds), pp. 37-48. Elsevier, North-Holland Biomedical Press.
- DE PAUW N. & JOYCE J. (1991). — (Compilers). Aquaculture and the Environment. *European Aquaculture Society Special Publication*, **14** : XVIII + 328 p.
- PHILIPPART J. C. (1977). — Contribution à l'hydrobiologie de l'Ourthe. Dynamique des populations et production de quatre espèces de poissons Cyprinidés : *Barbus barbus* (L.), *Leuciscus cephalus* (L.), *Chondrostoma nasus* (L.) et *Leuciscus leuciscus* (L.). Thèse de doctorat en sciences zoologiques, Université de Liège, 225 pp.
- PHILIPPART J. C. (1987). — Démographie, conservation et restauration du barbeau fluviatile, *Barbus barbus* (LINNÉ) (*Teleostei, Cyprinidae*) dans la Meuse et ses affluents. Quinze années de recherches. *Annls. Soc. r. zool. belg.*, **117** (1) : 49-62.
- WOOTTON R. J. (1984). — *A functional biology of sticklebacks*. General Editor : P. CALOW. Croom Helm, London & Sydney, 261 pp.