

Faut-il avoir peur des introductions d'espèces ?*

Christian Lévêque

Institut de recherche
pour le développement (IRD),
1, rue de Marnes,
92410 Ville d'Avray
<cleveque@mnhn.fr>

Les introductions d'espèces, après avoir été encouragées (Jardin d'Acclimatation), sont maintenant décriées, et les scientifiques ont dans ce domaine des attitudes très conservatrices. La réalité est tout autre cependant. Des espèces continuent à circuler dans le monde, que ce soit pour l'aquariophilie (pas de réel contrôle), la pisciculture, les ré-empoissonnements, la production de vifs, etc. Régulièrement, on signale de nouvelles espèces exotiques dans les lacs et les cours d'eau (Anonyme, 1997). Cette question doit donc être considérée avec un certain recul pour les systèmes aquatiques, car elle suscite beaucoup de fantasmes.

Dans le cas de lacs nord-américains ou d'Europe du Nord, qui étaient sous les glaces lors de la dernière glaciation, le repeuplement s'est effectué de manière opportuniste après la fonte des glaces, en fonction des connexions qui se sont établies avec des cours d'eau. La chance a beaucoup joué. Mais on pense maintenant que l'homme a joué également un rôle, depuis très longtemps, dans les transferts d'espèces. La carpe, par exemple, a été introduite dans toute l'Europe, et il est évident qu'elle n'a pas toujours voyagé seule... Il est donc probable qu'une part importante des poissons présents dans nos lacs (notre patrimoine, dit-on parfois) a été introduite par l'homme. Dans les pays en développement, les introductions d'espèces de poissons ont été nombreuses pour améliorer la pêche. La faune ichtyologique de certains lacs malgaches, pauvres en espèces à l'origine, est ainsi composée d'espèces venant de tous les continents qui cohabitent apparemment sans problème.

* Communication présentée lors de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 13 décembre 2006 « Biodiversité aquatique et production piscicole : dogmatisme ou pragmatisme ? »

La situation est plus critique pour les lacs dits « anciens » (plus de 100 000 ans d'existence), et le cas du lac Victoria est mondialement célèbre pour les dommages écologiques attribués à l'introduction de la perche du Nil (*Lates niloticus*), un grand prédateur qui aurait éliminé la faune autochtone de poissons (Lévêque et Paugy, 2006a). Il est intéressant de noter néanmoins que la production de la pêche a quintuplé depuis l'introduction de cette espèce. Car c'est bien là un des objectifs de nombreuses introductions : renforcer la production piscicole dans des milieux pauvres à l'origine, ou dont la faune a été décimée par des pratiques de pêche trop intensives, ce qui était le cas du lac Victoria.

Une analyse plus approfondie de la situation du lac Victoria conduit à penser que la disparition supposée des centaines d'espèces de petits cichlidés endémiques est probablement aussi la conséquence de l'eutrophisation, l'introduction du *Lates* n'ayant fait qu'accélérer ce phénomène (Lévêque et Paugy, 2006b). En effet, les lacs, comme beaucoup de systèmes aquatiques superficiels, sont actuellement en voie d'eutrophisation. C'est une des conséquences des pollutions d'origines diverses (agriculture, rejets domestiques et industriels) qui enrichissent les eaux en phosphore et en azote. Ce phénomène insidieux prend actuellement une ampleur mondiale, et constitue l'un des principaux sujets de préoccupation des gestionnaires de l'eau qui sont amenés à réaliser des traitements de plus en plus coûteux. Un des effets de l'eutrophisation est de modifier le système écologique : plus de matière organique produite qui, en se décomposant, suscite une demande accrue en oxygène pouvant conduire à des phénomènes d'anoxie ; réduction de la transparence des eaux ; modification des peuplements aquatiques. Ce phénomène peut être maîtrisé dans certains cas, au prix d'investisse-

Tirés à part : C. Lévêque

ments considérables. Ainsi, le lac d'Annecy a été « sauvé » de l'eutrophisation par la construction d'un collecteur circulaire qui a permis de collecter les eaux usées qui étaient rejetées dans le lac. Quant au Léman, des mesures ont été prises pour réduire les apports en phosphore : remplacement du P par des substituts dans les lessives en Suisse, meilleure utilisation des engrais sur le bassin-versant. Mais de telles mesures ne sont pas toujours possibles. Dans le cas du lac Victoria en Afrique de l'Est, le phénomène d'eutrophisation est en cours, lié à un accroissement important de la population et des rejets depuis le début du xx^e siècle. Un phénomène qui est difficile à maîtriser, compte tenu de la situation économique des pays frontaliers du lac Victoria.

Toujours est-il que la faune endémique du lac Victoria est réellement menacée. Et qu'il s'agit là d'une question préoccupante dans la mesure où les autres lacs

d'Afrique de l'Est, mais aussi le lac Baïkal réputé pour ses eaux transparentes, ne sont pas à l'abri de tels changements. Or ces lacs constituent de véritables laboratoires pour l'étude de l'évolution, dont la valeur patrimoniale est indéniable et qui devraient être protégés.

À l'heure où le terme de développement durable est sur toutes les lèvres, laissant penser que des solutions de compromis existent en ce qui concerne l'impact de l'homme sur les écosystèmes, le cas du lac Victoria démontre, au contraire, que l'anthropisation a des conséquences peut-être irréversibles sur les systèmes aquatiques. La dénonciation des introductions d'espèces masque souvent des modifications plus profondes du milieu aquatique qui interviennent sur le long terme. En quelque sorte l'arbre cache la forêt...

L'expérience accumulée conduit à penser que les introductions d'espèces ne sont pas à bannir systématiquement mais peu-

vent s'envisager en tenant compte de l'histoire des systèmes aquatiques et de la biologie de l'espèce introduite. La position actuelle des scientifiques qui voient dans les introductions une des causes majeures d'érosion de la diversité mérite d'être révisée à la lumière de l'expérience acquise et des caractéristiques biologiques des espèces concernées. La nature n'a pas nécessairement toujours bien fait les choses... ! ■

Références

Anonyme. Les introductions d'espèces dans les milieux aquatiques continentaux en métropole. Enjeux, conséquences et recommandations. Séminaire Ministère de l'Environnement, GIP Hydrosystèmes, Paris, 13-15 février 1996. *Bull Fr Peche Piscicult* 1997.

Lévêque C, Paugy D. *Les poissons des eaux continentales africaines. Diversité, écologie, utilisation par l'homme*. 2e édition. Paris : IRD éditions, 2006a.

Lévêque C, Paugy D. Le paradoxe de Darwin. *La Recherche* 2006b ; (402) : 48-51.