



MOOC BIODIVERSITÉ

Ce document contient la transcription textuelle d'une vidéo du MOOC UVED « Biodiversité ». Ce n'est donc pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots, l'articulation des idées et l'absence de chapitrage sont propres aux interventions orales des auteurs.

Les poissons migrateurs amphihalins, traits d'union entre la mer et les eaux douces

Éric Rochard

Directeur de recherche - IRSTEA

On appelle poissons migrateurs amphihalins des poissons qui effectuent des migrations entre les eaux douces et la mer pour accomplir leur cycle vital. Il faut, de plus, que ces migrations aient lieu à des dates prévisibles et puis à des stades bien particuliers du cycle de vie et il faut également que ces migrations soient réalisées par l'essentiel des individus de ces populations pour que ce soit vraiment des poissons migrateurs amphihalins.

Alors, en Europe métropolitaine, on rencontre 28 espèces de deux types différents :

Le premier type, ce sont des espèces qui vont se reproduire en rivière. Les jeunes vont commencer leur croissance en rivière, puis vont traverser les estuaires et vont réaliser l'essentiel de leur croissance en zone marine, en mer, et lorsqu'ils approchent de la période de la maturité sexuelle, ils vont retraverser les estuaires et revenir en rivière pour se reproduire. Alors, c'est le cas notamment des aloses, la grande alose, l'alose feinte, c'est le cas du saumon atlantique bien entendu, de la truite de mer, c'est également le cas en France des lamproies et puis d'espèces moins connues comme l'éperlan, une petite espèce ou au contraire de très grandes espèces comme les esturgeons. Alors, ces espèces, on les appelle « potamotoques », ce veut juste dire en grec qu'elles se reproduisent en rivière et on en compte 25 espèces en Europe.

Le deuxième type qui fait un cycle de vie grossièrement inverse, sont des espèces qui se reproduisent en mer. Alors la reproduction peut avoir lieu près des côtes, c'est le cas pour le mullet porc ou le flet, ou au contraire elle peut être très lointaine, c'est le cas de la reproduction de l'anguille

européenne, qui se reproduit dans la mer des Sargasses, proche des côtes américaines. Alors, reproduction a lieu en mer, généralement elle est suivie par un stade larvaire qui va se déplacer de la mer vers les estuaires, va traverser les estuaires et va amener individus en eau douce où ils vont accomplir l'essentiel de leur croissance. Et puis, lorsqu'ils approchent de la maturité sexuelle, là encore ils vont entamer un chemin inverse, retraverser les estuaires et retourner sur les zones de reproduction. Alors, de la même façon que précédemment, ils se reproduisent cette fois-ci en mer, donc on les appelle « thalassotoques » et il n'y en a que trois espèces en Europe.

Ces diversités de cycle de vie, ces diversités de forme des espèces que vous avez pu constater correspondent également à une diversité d'habitats utilisés depuis la partie basse, les estuaires, alors les grands ou les petits estuaires, la partie moyenne des fleuves jusque dans les petites rivières voire les torrents à l'amont, on a tout un tas d'habitats qui sont utilisés par ces espèces à des moments ou d'autres de leur cycle de vie.

Alors, ces espèces sont très diverses, une diversité des formes qui correspondent également à une diversité des régimes alimentaires. Certaines se nourrissent de poissons, c'est des lamproies durant leur phase marine, c'est le cas également des saumons dès qu'ils ont une taille assez grande ou de l'anguille. D'autres se nourrissent de petits individus, de plancton, c'est le cas de la grande alose notamment et d'autres encore vont se nourrir de petites algues, des diatomées par exemple, qui sont consommées par les jeunes stades de lamproies durant leur phase en eau douce.

Alors, on a vu qu'il y avait des petites espèces et des grandes espèces, elles ne se reproduisent pas toutes au même âge. Les petites espèces se reproduisent plus tôt, c'est le cas par exemple de l'éperlan qui peut se reproduire à partir d'un an pour une vingtaine de centimètres et à l'opposé, l'esturgeon européen doit attendre entre 10 et 15 ans pour pouvoir se reproduire lorsqu'il arrive à une taille autour de 1m50.

Les périodes de reproduction sont également variables, on les rencontre en hiver pour les salmonidés et les lamproies et plutôt au printemps ou en été pour les aloses ou l'esturgeon européen. Certaines espèces ne peuvent se reproduire qu'une seule fois et meurent après cette reproduction unique, c'est le cas des lamproies, c'est le cas de l'anguille également. D'autres, au contraire, se reproduisent régulièrement, plusieurs fois, comme l'alse feinte ou le mulot porc.

Ces espèces ont une forte charge symbolique parce qu'elles sont associées à de nombreux biens et services. Ça peut être parce qu'elles constituent des ressources alimentaires. Alors, ressources alimentaires ce n'est plus trop le cas en Europe mais c'est encore important dans certaines régions du globe comme par exemple au Bangladesh ou en Afrique où les petites aloses sont une partie importante des protéines à disposition des populations.

En Europe, ce sont plus des espèces qui ont un intérêt gastronomique. Alors, gastronomique bien sûr, le caviar issu de l'esturgeon, ça peut être des plats avec une gastronomie régionale comme la lamproie à la bordelaise ou des choses beaucoup plus répandues comme le saumon fumé par exemple.

Au-delà de cet intérêt alimentaire, ce sont des espèces qui sont support de loisirs. Alors, support de loisirs parce qu'on va les pêcher : pêche de loisir du saumon dans le nord de l'Europe, de la truite en Normandie par exemple et puis de façon plus exotique ça peut être la pêche de la petite morue migratrice, le poulamon atlantique, qu'on va pêcher au Québec l'hiver sous la glace et qui est très prisé.

Au-delà de la pêche, ce sont également des espèces qui ont un intérêt en termes de tourisme, puisqu'il y a des visites importantes pour aller voir les sites de reproduction de ces espèces qui arrivent en masse lors de leur migration. On a tous vu les migrations de ces saumons pacifiques rouges dans des eaux très peu profondes au milieu des ours. Donc il y a énormément d'activités touristiques associées à cela.

C'est également le cas des chambres de vision qui ont été aménagées dans les passes à poissons et qui permettent de voir les migrateurs passer. C'est un des rares moments où on peut voir des poissons vivants. On peut les voir dans les passes à poissons, on peut les voir aussi via des webcams spécialisées qui permettent d'avoir ces images.

Ce sont également des espèces qui sont support de traditions et de symboles. Alors ce sont des choses qui remontent à loin puisque par exemple sur ce blason de la ville de Caudebec-en-Caux, on voit l'éperlan qui était l'espèce qui a amené la richesse de la ville par la pêche.

Ce sont également des symboles actuels comme on peut le voir sur ces tags de saumons sous un pont en Colombie Britannique.

Certaines espèces sont également associées à une qualité d'eau particulière. Ainsi, sur cette pub de la RATP où on voit un salmonidé migrateur qui saute hors de l'eau et en fait l'idée que veut faire passer la RATP sur cette publicité, c'est qu'elle a lavé l'eau qui a lavé les bus et donc pour cela, on met une illustration avec un poisson symbole de qualité d'eau.

Alors ça peut être également quelque chose de beaucoup plus traditionnel comme ces confréries ou ces fêtes qui existent un peu partout là où il y a des poissons migrateurs.

Et enfin, ce sont des composants des écosystèmes bien sûr. Alors on a vu qu'elles avaient différents types de proies, dans certains cas, en tant que prédateurs, elles peuvent être considérées comme un élément perturbateur, c'est le cas par exemple de la lamproie marine dans les grands lacs américains où elle se nourrit d'autres espèces plus prisées et donc elle est considérée comme un nuisible dont il faut se débarrasser.

Donc prédateurs mais aussi proies, elles sont proies d'espèces plus ou moins grandes selon leur cycle vital et leur localisation. Elles sont mangées par des oiseaux durant leur séjour dans les eaux douces, dans certaines zones elles peuvent être mangées par les baleines, c'est le cas des anguilles dans le Saint-Laurent ou elles peuvent être mangées par les phoques qui ont longtemps été accusés de détruire les saumons sur les côtes nord-américaines.

Et enfin, pour boucler sur cette idée d'espèces trait d'union vivant entre les eaux douces et les eaux de mer, les poissons migrateurs représentent le seul flux de matière entre la mer et les eaux douces, c'est le seul flux qui remonte et à l'extrême ce sont des espèces qui peuvent être considérées comme ce que l'on appelle des clés de voûte, à savoir que le fonctionnement général de l'écosystème dépend d'elles et c'est le cas le long de quelques rivières de la côte pacifique où les saumons, quand ils remontent, sont attrapés par les grizzlis, les grizzlis ratent plein de saumons et ces saumons qui se décomposent, servent de nutriments pour la végétation qui borde ces rivières et induisent ainsi le fonctionnement de l'écosystème.