

LE BASSIN VERSANT DE LA NÉRA

Quelques particularités des poissons d'eau douce du territoire

LA MIGRATION, UNE STRATÉGIE DE VIE FAVORABLE

En Nouvelle-Calédonie, les espèces de poissons d'eau douce sont essentiellement **diadromes** (du grec «dia» =entre) ce qui signifie qu'elles migrent alternativement entre l'eau salée (ou saumâtre) et l'eau douce selon la période de leur vie pour y réaliser une étape de leur cycle biologique. Les espèces **diadromes** sont particulièrement bien adaptées au contexte insulaire tropical, car la diadromie est une stratégie de vie favorable à la dispersion et à une recolonisation rapide dans des conditions extrêmes (cyclone, éruption volcanique, crue violente) et imprévisibles.

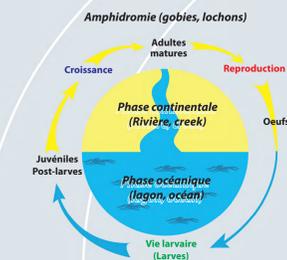
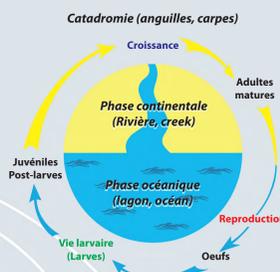
Les poissons **diadromes** du territoire se divisent en trois catégories : Les poissons **catadromes** (comme les anguilles, les carpes, les mullets), les poissons **anadromes** (comme l'hippocampe *Micropis brachyurus*, la sardine japonaise *Anodontostoma chacunda*) et les poissons **amphidromes** (comme les gobies, lochons). Ils se distribuent en fonction de l'altitude et du courant selon leur capacité (adaptation morphologique) à franchir les obstacles pour accéder à leurs habitats.

Par conséquent, un changement brutal de la richesse spécifique peut être observé en fonction de la présence ou non d'obstacles naturels (cascades) ou non-naturels (barrage, pont, radier) infranchissables.

CYCLES DE MIGRATION

Les espèces **anadromes** effectuent l'essentiel de leur développement en mer, mais elles vont se reproduire en eau douce.

Les poissons **catadromes** passent la majorité de leur vie en eau douce puis migrent en mer pour s'y reproduire. La reproduction se déroule donc en milieu marin. Après une période de développement en mer, les post-larves ou juvéniles colonisent les bassins versants à partir de l'embouchure. En rivière, les individus se développent jusqu'à leur maturité sexuelle. A maturité, les adultes migrent vers les aires de reproduction en mer et reproduisent ce cycle. Les poissons **catadromes** du bassin versant de la Néra sont représentés par les anguilles, les carpes, la murène d'eau douce et le mullet grosse tête.



Les poissons **amphidromes** réalisent une partie de leur cycle de vie en mer ou en eaux saumâtres. La reproduction se déroule en eau douce. Les larves, à l'éclosion, doivent rejoindre l'océan pour se développer. Après une période de développement en mer, les post-larves ou juvéniles colonisent les bassins versants par l'embouchure. En rivière, les juvéniles vont achever leur maturation pour devenir géniteurs. En Nouvelle-Calédonie, l'amphidromie est le mode de vie le plus répandu, que ce soit chez les poissons ou les macrocrustacés. La migration n'a pas pour objectif majeur la reproduction. Les poissons amphidromes comprennent essentiellement deux familles, les Gobiidae (gobies) et les Eleotridae (lochons). Hormis les espèces **catadromes**, tous les autres poissons d'eau douce recensés sur la Néra sont amphidromes, sauf les espèces introduites envahissantes qui sont non-migrateurs.

Les poissons présents sur le bassin versant de la Néra *

Les espèces des cours inférieurs (<150m d'altitude) :

- I** Les espèces typiques des cours inférieurs présentes sur le bassin versant de la Néra peuvent migrer entre l'eau saumâtre et l'eau douce, sans pour autant franchir des obstacles importants (cascades, radiers, etc.). Elles se déplacent principalement en quête de nourriture. Certaines espèces séjournent au niveau des estuaires à l'état juvénile.
- PD** Sur le bassin versant de la Néra, 9 espèces typiques des cours inférieurs ont été recensées. Il s'agit de la murène d'eau douce (*Gymnothorax polyuranodon*), de l'anguille serpent (*Lamnostoma kampeni*), de l'anguille spaghetti (*Moringua microchir*), d'une espèce d'hippocampe (*Micropis leiaspis*), du pavillon tacheté (*Scatophagus argus*), du mullet grosse tête (*Mugil cephalus*), de l'ambâche brisée (*Ambassis interruptus*), du gobie à deux taches (*Psammogobius biocellatus*) et l'Eleotris épineux (*Eleotris acanthopoma*).

Les espèces d'eau douce autochtones communes aux cours d'eau calédoniens :

- I** Une espèce autochtone est une espèce originaire de l'endroit où on la trouve, et qui n'a donc pas été importée ni transplantée. Certaines de ces espèces sont couramment rencontrées dans les cours d'eau du territoire (espèces communes et tolérantes aux pressions anthropiques) comme la carpe à queue noire (*Kuhlia rupestris*), les anguilles *A. marmorata* et *A. reinhardtii*, le bichique (*Sicyopterus lagocephalus*). D'autres sont moins communes (moins tolérantes probablement) comme le stiphodon noir (*Stiphodon atratus*), le lochon noir (*Eleotris melanosoma*), l'anguille australe (*Anguilla australis*) et le gobie de Yaté (*Stenogobius yateiensis*).
- PD** Sur le bassin versant de la Néra, 13 espèces autochtones qualifiées de plus (ou moins) communes aux cours d'eau calédoniens ont été recensées (en plus des 9 espèces typiques du cours inférieur).

Les espèces rares et sensibles :

- I** Certaines espèces autochtones du territoire comme les mullets noirs ou quelques espèces de gobies ou de hippocampes ainsi que les espèces endémiques (limitées à une région donnée) sont qualifiées de rares et sensibles. Ces espèces, beaucoup plus sensibles aux pressions anthropiques (humaines), semblent se raréfier du fait de la dégradation de leur habitat.
- PD** Sur le bassin versant, trois espèces qualifiées de rares et sensibles ont été inventoriées, soit le petit gueule orange (*Schismatogobius fuligimentus*), le sicyoptère de Sarasin (*Sicyopterus sarasini*) et le gobie de Yaté (*Stenogobius yateiensis*), les deux premières étant endémiques à la Nouvelle-Calédonie.

Les espèces exotiques et envahissantes :

- I** Une espèce exotique et envahissante est une espèce (animale ou végétale) dont l'introduction par l'homme sur un territoire, menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes, avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives. Les espèces exotiques envahissantes sont aujourd'hui considérées comme l'une des plus grandes menaces pour la biodiversité. Les rivières calédoniennes comptent de nombreux poissons envahissants (comme le Tilapia, le Black bass, le poisson million, le porte épée) introduits pour diverses raisons (aquaiculture, lutte anti-moustique, aquariophilie, pêche, etc.). Il est donc nécessaire de surveiller la progression de ces espèces, de limiter leur prolifération mais surtout de lutter contre leur introduction dans les milieux naturels.
- PD** Sur le bassin versant de la Néra, 4 espèces exotiques et envahissantes ont été recensées soit deux espèces de tilapia, les poissons million (*Poecilia reticulata*) et le porte-épée (*Xiphophorus hellerii*). Les espèces exotiques et envahissantes représentent une part importante des poissons recensés sur la Néra (elles étaient présentes dans 75% des 12 stations).

Stratégie d'adaptation

Comme le reste des êtres vivants, les poissons d'eau douce se sont adaptés à leurs milieux pour vivre. La longue évolution de ces espèces leur a permis de mettre au point des stratégies surprenantes.

... POUR SE NOURRIR

- Une bouche dirigée vers le haut indique (photo 1 - *Kuhlia rupestris*) - un poisson qui se nourrit à la surface de l'eau, d'insectes ou de toutes choses comestibles qui peuvent tomber dans l'eau. Seules les carpes occupent cette niche écologique en se nourrissant en tant que « gobeurs de surface » ;
- des poissons benthiques souvent cachés immobiles ou enfouis dans le substrat meuble, happent leur proie qui passe sans avoir remarqué le prédateur (photo 2 - Lochon brun - *Eleotris fusca*). Une bouche horizontale indique un poisson se nourrissant souvent en pleine eau : il s'agit typiquement de carnivores tels que les anguilles (photo 3 - murène d'eau douce (*Gymnothorax polyuranodon*)).
- Une bouche dirigée vers le bas indique qu'il s'agit d'un poisson qui se nourrit au fond sur le substrat comme par exemple : - les fouisseurs omnivores et/ou détritivores (se nourrissent d'algues, larves, petits insectes cachés dans les sédiments et/ou de détritus) (photo 4 - *Awaous guamensis*) ;
- les racleurs (photo 5 - herbivores qui avec leurs dents raclent les pierres sur lesquelles se trouvent des algues - *Sicyopterus lagocephalus*).

... POUR SE DÉPLACER ET LUTTER CONTRE LE COURANT

- Pour résister et se diriger dans le courant d'un torrent, chaque nageoire remplit une fonction spécifique :
- les nageoires dorsales et ventrales assurent l'équilibre; la queue (la nageoire caudale) est le principal organe de poussée lors de la nage, et caractérise donc la vitesse de déplacement ;
 - les paires de nageoires pectorales (attachées à l'épaule) et de nageoires pelviennes (sur le ventre) servent à orienter les mouvements.
- La forme du corps des poissons nous donne de précieux renseignements sur leur mode de vie :
- un corps en forme de massue, de section presque ronde, avec une tête arrondie et hydrodynamique, comme celui des gobies, indique qu'il s'agit d'un poisson qui peut remonter les cascades et rapides en se fauflant entre blocs et galets. Les gobies se collent sur les cailloux grâce à leurs deux nageoires du ventre soudées en ventouse ;
 - un corps fuselé aplati latéralement comme celui des carpes indique un poisson vivant en pleine eau ;
 - un corps serpentiniforme, comme celui des anguilles ou les murènes d'eau douce, révèle un poisson pouvant se glisser dans de nombreuses cachettes en étant adapté aux déplacements sur des terrains parfois difficiles.



GOBIE GUEULE ORANGE (*Schismatogobius fuligimentus*) : endémique et protégé par le code de l'environnement de la Province sud, ce petit gobie carnassier ne mesure guère plus que 4 à 5cm.



SICYOPTÈRE DE SARASIN (*Sicyopterus sarasini*) : endémique et protégé par le code de l'environnement de la Province Sud. « En danger » d'extinction sur la liste de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN).



GOBIE DE YATÉ (*Stenogobius yateiensis*) : autochtone et protégé par le code de l'environnement de la Province sud. Il est inscrit sur la liste rouge des espèces menacées de l'IUCN dans la catégorie « Préoccupation mineure ».



Avec la participation de MOCAMANA e FERBIO - Crédits photos, FERBIO