

NOTIONS

Cet article aborde les notions suivantes :

- Reproduction sexuée
- Comportement reproductif
- Savoirs traditionnels des pêcheurs

Ces notions peuvent être utilisées :

→ en Cycle 4 (reproduction sexuée et asexuée)

Voir aussi l'article

CYCLE DE VIE DES POISSONS CORALLIENS

1/ GÉNÉRALITÉS SUR LA REPRODUCTION SEXUÉE

La reproduction est la fonction par laquelle les êtres vivants perpétuent leur espèce en donnant naissance à un œuf. L'œuf est ainsi le premier stade de la vie du poisson. Deux types d'œufs se distinguent :

- les œufs pélagiques
- les œufs démersaux.

Les œufs pélagiques sont des œufs de petite taille (0,6 mm chez un poisson ange) qui flottent, qui sont pondus en grande quantité (plusieurs centaines de milliers) et qui sont exportés par les courants lagonaires vers le milieu océanique. 60% des familles de poissons coralliens en Polynésie française ont des œufs pélagiques.

Deux catégories de pondeurs peuvent être définies :



Figure 1 : Exemple des poissons chirurgiens (*Acanthurus nigros*) relâchant leur gamètes mâles et femelles dans la colonne d'eau au niveau des passes (© G. Siu)

Les œufs démersaux ont une taille plus grande (jusqu'à 4 mm), mais le nombre d'œufs pondus est moindre (de 50 à quelques milliers) que celui des pondeurs à œufs pélagiques. Les œufs démersaux sont pondus sur le substrat (Fig. 2) car ils ne flottent pas en raison d'une densité supérieure à celle de l'eau de mer. En revanche, ils font l'objet d'une protection accrue des parents. Ce sont environ 40% des familles de poissons en Polynésie française qui produisent ce type d'œufs (balistes - Balistidae, poissons cardinaux - Apogonidae). Par exemple, les poissons demoiselles (Pomacentridae - atoti) pondent des œufs fixés aux branches de coraux grâce à des filaments adhésifs. Après l'éclosion, les larves quittent l'habitat parental pour rejoindre l'océan.

Chez les espèces à œufs pélagiques, le temps d'incubation est inférieur à 48 heures. En revanche, chez les espèces à œufs démersaux, la durée d'incubation est supérieure à 48 heures et peut souvent atteindre 3 à 7 jours.

1. La première regroupe les pondeurs migrants (Mérou - Serranidae, Vivaneau - Lutjanidae, Poisson chirurgien - Acanthuridae). Ils se déplacent pour pondre à proximité des passes (Fig. 1). Ce comportement assure une dispersion rapide des produits génitaux dans l'océan, limitant ainsi la prédation récifale.

2. La deuxième catégorie est constituée par les pondeurs non-migrants (poisson papillon - Chaetodontidae). Ce sont des espèces de petite taille qui pondent à proximité de leur habitat. Ainsi, ces pondeurs en couple ou en petit groupe quittent momentanément leur habitat et nagent rapidement vers la surface pour y relâcher leurs produits génitaux.



Figure 2 : Exemple du poisson clown surveillant ses œufs accrochés au substrat à côté de l'anémone (© C. Berthe)

2/ SPÉCIFICITÉS DE LA REPRODUCTION DES POISSONS À BORA BORA

Toutes les espèces de poissons osseux à Bora Bora se reproduisent de façon sexuée avec soit des œufs pélagiques, soit des œufs démersaux. La particularité du récif de Bora Bora est la présence d'une seule passe Teavanui. Les pondeurs migrants à œufs pélagiques migrent donc de leur lieu de vie dans le lagon à la passe. Cette migration est bien connue par les pêcheurs qui posaient des parcs à poissons pour attraper les poissons pendant cette migration.

Les observations de la reproduction des poissons à Bora Bora ont été principalement réalisées sur les poissons demoiselles (atoti – *Stegastes*, *Dascyllus*, *Chromis* et *Amphiprion* – Fig. 3). Les atoti sont principalement des polygames (un mâle pour plusieurs femelles).

Un mâle territorial ne permet qu'à une seule femelle à la fois de déposer des œufs dans son nid, chassant activement les femelles non invitées tant que son nid est occupé. Le comportement reproductif des atoti comprend de nombreux types de manifestations, dont la parade nuptiale et la défense du partenaire. Par exemple, une première phase de "saut de signal" est utilisée pour attirer les femelles sur le site du nid. Une fois qu'une femelle s'approche, la phase d'attraction commence par une nage directionnelle vers la femelle, des tremblements et une nage avec des mouvements exagérés des nageoires caudales et pectorales. Enfin, la femelle est conduite au nid et commence à frayer.



Figure 3 : Photo d'un poisson demoiselle *Dascyllus aruanus* ou atoti (© C. Berthe)

La ponte des femelles Pomacentridae (atoti) dans les colonies se produit en même temps (synchrone). La facilitation sociale des signaux de reproduction dans les grandes colonies, par exemple les signaux visuels et auditifs des parades nuptiales des poissons de récifs voisins, augmente la synchronisation de la reproduction.

3/ EXERCICE POUR ILLUSTRER CET ARTICLE

QUESTIONS

En t'appuyant sur le tableau 1, la période de reproduction des espèces migrant vers la passe est-elle homogène sur toute l'année ? ou varie-t-elle selon les mois et les saisons (chaude vs. froide) ?

Tableau 1 : Exemples de quelques espèces de poissons coralliens qui se reproduisent dans la passe de Bora Bora et période à laquelle a lieu cette reproduction, d'après les pêcheurs de Bora Bora (données recueillies par R. Galzin)

| Nom scientifique | Nom français | Nom polynésien | Période de reproduction |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------|
| <i>Epinephelus polyphekadion</i> | Loche marbrée | Hapu'u | Juillet |
| <i>Acanthurus xanthopterus</i> | Chirurgien à nageoires jaunes | Para'i | Sept / Oct & Fev / Mars |
| <i>Acanthurus nigroris</i> | Chirurgien à tête grise | Mamu | Sept / Oct & Fev / Mars |
| <i>Acanthurus triotegus</i> | Chirurgien bagnard | Manini | Sept / Oct / Nov |
| <i>Naso unicornis</i> | Nason | Ume | Juin / Juillet |
| <i>Lethrinus olivaceus</i> | Bec de canne | O'eo | Sept / Oct |
| <i>Selar crumenophthalmus</i> | Chinchard | Ature | Dec / Janv / Fev |
| <i>Mulloidichthys flavolineatus</i> | Surmulet à lignes jaunes | Ouma | Dec / Janv / Fev |