

## NOTIONS

Cet article aborde les notions suivantes :

- Cycle de vie
- Zone de nurserie
- Impact de l'être humain sur son environnement

Voir aussi les articles

- CYCLE DE VIE DES POISSONS
- ÉROSION DU LITTORAL

Ces notions peuvent être utilisées :

→ au Lycée

## 1/ GÉNÉRALITÉS SUR LES NURSERIES DANS LES RÉCIFS CORALLIENS

Le cycle de vie de nombreux organismes marins, notamment celui des poissons, commence par une phase larvaire dans l'océan. A la fin de cette phase larvaire, les jeunes poissons colonisent un récif en passant la crête récifale. Une fois la crête passée, les jeunes poissons choisissent un habitat leur permettant de survivre et grandir jusqu'à l'âge adulte : de préférence une zone calme avec suffisamment de nourriture et peu de prédateurs. Il s'agit de zones de nurseries. Ainsi, pour qu'une zone soit définie comme une zone de nurserie, il faut :

- une densité plus importante de jeunes poissons qu'ailleurs ;
- suffisamment de nourriture pour que les jeunes poissons grandissent vite ;
- une densité de prédateurs faible ;
- une bonne connexion avec d'autres biotopes du récif où les poissons adultes vivent.



Figure 1 : Zone littorale herbacée (© R. Madi Moussa)

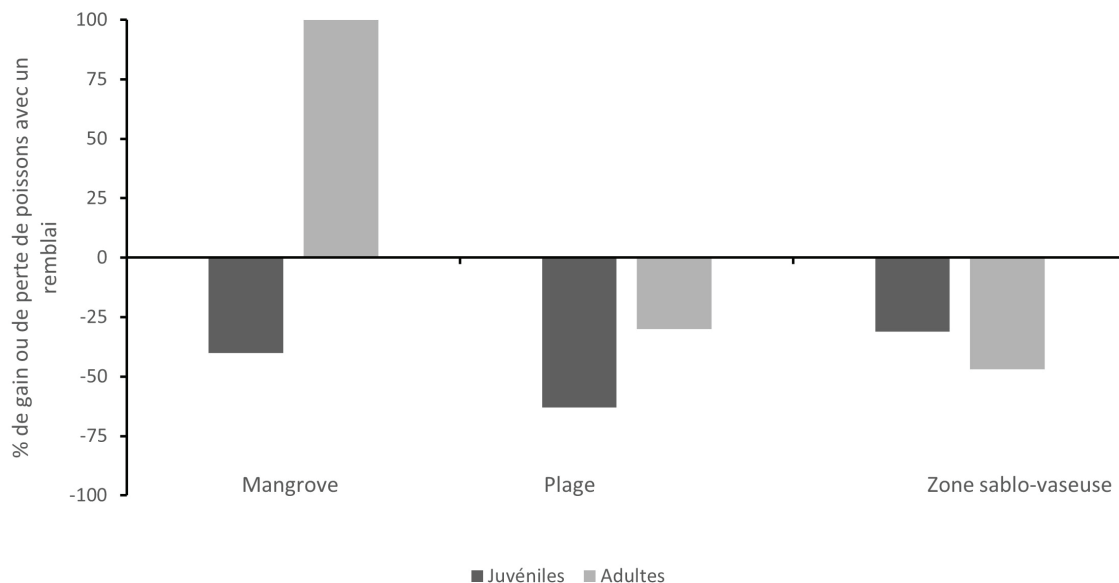
Sous les tropiques, les mangroves et les zones littorales herbacées sont généralement des nurseries (Fig. 1). Il est fréquent d'y observer de jeunes poissons se nourrissant d'invertébrés et d'algues, et qui, une fois grands, vont vivre sur les récifs plus au large. En plus de ces zones, de nombreuses autres zones côtières sont particulièrement importantes, telles que les récifs frangeants ou les hoas.

Hélas, ces écosystèmes côtiers sont dégradés par les actions humaines, notamment à cause du remplacement de zones naturelles comme les mangroves par des murets et des remblais (voir le chapitre « Erosion du littoral »). Ceux-ci ont de fortes conséquences sur la qualité des biotopes privilégiés par les jeunes poissons. Ainsi, les poissons ne trouvent plus d'habitats leur permettant de survivre et de grandir. De ce fait, moins de poissons atteignent l'âge adulte, ce qui a ensuite un impact sur la reproduction et le renouvellement de la population à la génération suivante.

## 2/ SPÉCIFICITÉS DES ZONES DE NURSERIES DANS LE LAGON DE BORA BORA

A Bora Bora, les zones côtières naturelles, comme celles bordant les cocotiers ou les mangroves, sont des zones privilégiées pour les jeunes poissons, avec des densités plus élevées et une richesse spécifique (nombre d'espèces différentes) plus importante que le long des murets et des remblais (Fig. 2). Par exemple, le mullet à queue bleue *Crenimugil crenilabis* ou aua est particulièrement abondant dans les mangroves à Bora Bora, avec en moyenne 25 individus pour 100m<sup>2</sup>.

Or, depuis les années 1950 à Bora Bora, plus de la moitié des zones naturelles ont été remplacées par des murets pour gagner du terrain sur la mer et lutter contre des phénomènes d'érosion. Il est donc important de protéger les zones naturelles qui existent encore (comme les mangroves de Anau ou de Povai) et de promouvoir la restauration d'habitats qui ont été enlevés ou détruits par des constructions humaines.



**Figure 2 :** Etude de la densité des jeunes poissons et des adultes sur trois biotopes du littoral à Bora Bora. Si on remplace un littoral naturel par du remblais, il y a :

1. une perte de 40% de juvéniles avec la construction d'un remblai sur une mangrove ;
2. une perte de 63% avec la construction d'un remblai sur une plage ;
3. une perte de 31% avec la construction d'un remblai sur une zone sablo-vaseuse.

Pour les adultes, on a une augmentation avec la construction d'un remblai sur une mangrove et une diminution avec la construction d'un remblai sur une plage ou une zone sablo-vaseuse (source : CRIOBE)

### 3/ EXERCICE POUR ILLUSTRER CET ARTICLE

#### QUESTION

En utilisant le tableau ci-dessous, estime la perte de densité des juvéniles de poissons diurnes et nocturnes le long du littoral de Bora Bora lorsque l'être humain remplace un biotope côtier naturel par un remblai public ou privé ?

**Tableau 1 :** Pourcentage de trait de côte naturel (plage de sable, arbres, herbiers, mangroves) et artificiel (remblais publics, remblais privés) en 1955 et en 2019, et densité des jeunes poissons sur ces habitats (source : CRIOBE)

	% du trait de côte en 1955	% du trait de côte en 2019	Densité des poissons diurnes au stade juvénile (nb individus pour 100m <sup>2</sup> )	Densité des poissons nocturnes au stade juvénile (nb individus pour 100m <sup>2</sup> )
<b>Plage de sable</b>	12	11	53	29
<b>Arbre</b>	74	25	27	35
<b>Herbier</b>	1	1	46	52
<b>Mangrove</b>	0	1	46	83
<b>Remblai public</b>	8	10	18	26
<b>Remblai privé</b>	3	46	18	26