

# ROSEAUX : UN HABITAT SPÉCIFIQUE DU LITTORAL

Mila Trotier

## NOTIONS

Cet article présente une espèce emblématique de Bora Bora : sa biologie, son écologie, son comportement.

Les informations peuvent être utilisées à tous les niveaux du collège et du lycée, comme exemple d'espèce marine vivant dans un récif corallien.

### 1/ GÉNÉRALITÉS SUR LES ROSEAUX



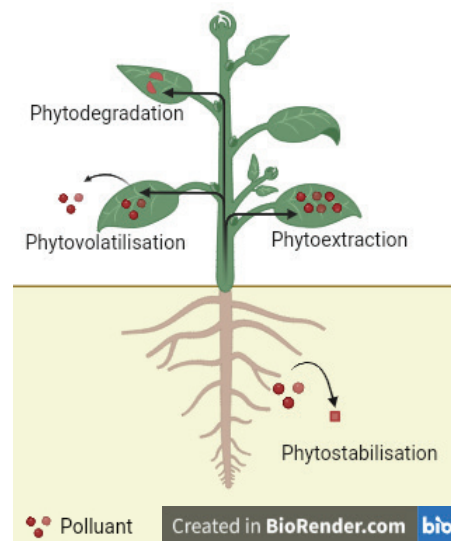
Les roseaux sont des plantes présentes à travers le monde, dans des zones humides telles que les marais d'eau douce ou les étangs salés (Fig. 1). Ces plantes sont composées d'une grande tige creuse, de feuilles, de racines et de rhizomes. Ce sont des producteurs primaires, c'est-à-dire que les roseaux créent leur propre matière organique à partir de la photosynthèse.

**Figure 1 :** Exemple de roseaux *Typha domingensis* à Bora Bora (© M. Trotier). Les roseaux ont deux méthodes de reproduction : la reproduction asexuée qui leur permet de se propager par les rhizomes, et la reproduction sexuée grâce à la dissémination\* de graines.

Une zone qui rassemble un grand nombre de roseaux est appelée une roselière. Ces écosystèmes jouent un rôle important dans la structure et le fonctionnement des récifs coralliens, notamment en améliorant la qualité de l'eau et en créant de nouveaux habitats pour de nombreux organismes aquatiques et terrestres.

Les roseaux sont capables d'assainir l'eau en captant les polluants (tels que métaux lourds, matières fécales, molécules chimiques) par les racines et le feuillage. C'est la phytoremédiation (Fig. 2). Le rhizome et les racines forment un chevelu racinaire dense qui abrite de nombreuses bactéries. Le feuillage fourni laisse transpirer beaucoup d'eau, facilitant ainsi les échanges gazeux et donc la dégradation des polluants. La dégradation des hydrocarbures par exemple est favorisée par les apports d'oxygène issus des racines du roseau qui créent un environnement propice au développement des bactéries aérobies.

Hélas, certaines activités humaines comme l'aquaculture ou la construction de barrages dégradent cette végétation aquatique. Ces perturbations peuvent engendrer une modification des processus hydrologiques et la détérioration de la qualité de l'eau. Or, les roseaux peuvent être utilisés pour la restauration des milieux aquatiques suite à des perturbations. Ces plantes permettent la réhabilitation des sols contaminés par les métaux lourds (comme le plomb, le mercure ou le zinc). Elles mettent en jeu divers processus physiques, chimiques et biologiques, comme l'absorption, l'accumulation ou la biodégradation des polluants présents dans le sédiment, l'eau et l'atmosphère. Ainsi, la phytoremédiation permet d'améliorer la santé et la durabilité des sols et des littoraux dans les récifs coralliens.



**Figure 2 :** Schéma des principaux processus mis en jeu lors de la phytoremédiation (© M. Trotier)

## 2/ SPÉCIFICITÉS DES ROSELIÈRES À BORA BORA

La principale espèce de roseaux présente à Bora Bora est *Typha domingensis*, le roseau à Massettes (Fig. 1). Les *Typha* (Typhaceae) sont de grandes plantes herbacées dressées qui se propagent avec la dispersion de graines par anémochorie (grâce au vent) et à croissance rhizomateuse rapide (Fig. 3). Les graines qui permettent la dispersion des *Typhas* se trouvent sur des épis cylindriques en bout de tige. Ces graines peuvent germer en milieu ouvert et n'ont pas nécessairement besoin d'être enfouies dans les sédiments.

Le temps minimum pour qu'un individu atteigne sa maturité est d'environ deux ans dans les zones tempérées. Il est cependant probablement inférieur en zone tropicale, comme à Bora Bora. La viabilité des graines dans le sol dure 100 ans, mais la plupart germe dans les deux ans.

*Figure 3 : Photographie en gros plan de Typha domingensis près de Anau (© M. Trotier). A Bora Bora, la capacité de phytoremédiation des roseaux est utilisée pour le traitement des eaux usées à la station d'épuration. De plus, la présence de Typha sur les rivages agit sur la santé des récifs coralliens, en purifiant les eaux avant leur retour à la mer et en y ajoutant des nutriments importants pour la vie des coraux.*



## 3/ EXERCICE POUR ILLUSTRER CET ARTICLE

A Bora Bora, le principal danger pour les végétations littorales est lié à la construction de remblais. En effet, construire des habitations ou des routes détruit le récif et la végétation littorale telles que les sub-mangroves et les plants de roseaux. Or, ces zones jouent un rôle de nurserie indispensable pour les poissons du lagon. Ainsi, de nombreuses espèces de poissons vivent en relation avec les roselières de Bora Bora.

### QUESTION

Peux-tu citer quelques espèces de poissons qui vivent dans les roseaux ?

