

# ▶ LES ALGUES ROUGES

Rhodophycées

1



## GÉNÉRALITÉS SUR LES ALGUES

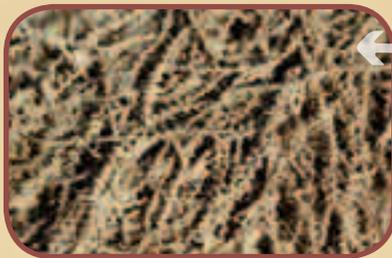
Les algues sont des végétaux essentiellement aquatiques. Elles n'ont pas de vraies tiges, feuilles ou racines mais des thalles. On distingue les algues vertes, rouges et brunes. On trouve les algues marines de la surface jusqu'à 268 m de profondeur ! Elles ont de nombreux rôles très importants d'un point de vue écologique, mais également pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique et cosmétique. Certaines ont aussi une valeur culturelle ! Près de 450 espèces ont été recensées à ce jour en Nouvelle-Calédonie.



## GÉNÉRALITÉS SUR LES ALGUES ROUGES

Les Rhodophycées ou algues rouges forment un groupe très diversifié. Certaines peuvent atteindre 1 m de long mais elles sont en général de petite taille. On les rencontre jusqu'à de grandes profondeurs car elles supportent des conditions de faible éclairciment. Certaines d'entre-elles sont capable de précipiter du calcaire dans leur tissus et forment des roches calcaires. Tout comme les coraux elles participent à l'édification des récifs coralliens.

© Photos Julien Barrault (CIE)



*Acanthophora spicifera*

← Cette algue mesure de 3 à 20 cm et est abondante dans les eaux calmes et peu profondes des récifs, dans des zones de marées et sur les bancs rocheux balayés par de petites vagues. Elle couvre parfois de grandes surfaces. Sa couleur est variable.

*D. simplex* est une algue rouge qui contient de l'acide kaïnique. Cette substance est utilisée pour lutter contre les vers de l'intestin. À Pindaï, cette algue est présente dans l'herbier de la plage des Puffins.



*Digenea simplex*

# ▶ LES ALGUES BRUNES

[Phéophycées]

2



## GÉNÉRALITÉS

Il y a près de 3 000 espèces d'algues brunes dans le monde. La couleur brune de ces algues résulte de la dominance d'un pigment (la fucoxanthine) qui masque les autres pigments. Les espèces les plus grandes dépassent 70 m de long !



*Padina* sp.

Les padines sont faciles à reconnaître car elles ont une forme de cornet. Elles sont utilisées pour la fabrication des produits de beauté et sont comestibles.



*Dictyota* sp.

Ces algues brunes sont formées de lanières plates qui se divisent en deux à chaque ramification. Elles sont comestibles.



*Sargassum decurrens*



## GÉNÉRALITÉS

Les herbes marines sont des plantes à fleurs. Au contraire des algues, elles ont des tiges, des racines, des feuilles et leur reproduction sexuée se fait par des fleurs et des fruits. Elles vivent dans les estuaires, sur le littoral et dans les fonds lagunaires sableux jusqu'à 60 m, ainsi que sur les platiers internes des récifs abrités et peu profonds. Onze espèces existent en Nouvelle-Calédonie sur 60 dans le monde. Les herbiers ont des rôles écologiques très importants, ils sont un milieu de vie pour de nombreux organismes et sont, notamment, la nourriture d'espèces menacées comme les tortues et les dugongs.

À Pindaï, un bel herbier mixte associé à des algues est présent devant la plage des Puffins, n'hésitez pas à prendre votre masque !



Cymodocées ; *Cymodocea serrulata*

Cette espèce, présente à Pindaï (sur le platier de la base nautique et dans l'herbier mixte de la plage des Puffins), se rencontre sur tout le pourtour sableux de la Grande Terre et des îlots, de 0 à 10 m de profondeur.

À chaque nœud du rhizome, une petite tige dressée porte 2 à 5 feuilles. Chaque feuille mesure entre 5 et 9 mm de large et 15 cm de long au maximum.



Hydrocharitacées ; *Halophila ovalis*

En Nouvelle-Calédonie, 4 espèces du genre *Halophila* sont présentes. Elles sont caractérisées par une paire de petites feuilles ovales (de quelques millimètres à 5 cm) à chaque nœud. *H. ovalis*, présente sur le platier de Pindaï et dans l'herbier de la plage des Puffins, est la plus commune du genre. On la trouve sur la majorité des substrats meubles, seule ou mêlée à avec d'autres phanérogames.

© Photos Julien Barrault (CIE)



Hydrocharitacées ; *Thalassia hemprechii*



Cette espèce se rencontre sur le littoral jusqu'à 5 m de profondeur. Les feuilles, allongées, mesurent de 0,4 à 1 cm de large pour 10 à 40 cm de long. Les gaines des feuilles persistent à la base de chaque pied. Elle aime les eaux claires des platiers coralliens et les eaux troubles sablo-vaseuses.



# ▶ LES ALGUES VERTES

[Chlorophycées]

3



## GÉNÉRALITÉS

Ce sont des algues de couleur verte en raison des pigments chlorophylliens. Elles possèdent de la chlorophylle b comme les plantes supérieures. Certaines espèces vivent plusieurs années alors que d'autres ne vivent que quelques mois. Ces algues peuvent être unicellulaires ou pluricellulaires ou encore former des colonies. La majorité des Chlorophycées sont aquatiques, soit d'eau douce, soit marine, mais certaines espèces sont terrestres et se développent dans des milieux humides sur le sol ou sur les troncs d'arbres.

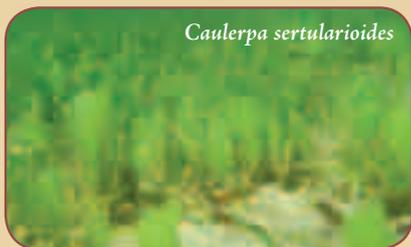
### Les caulerpes : Caulerpacées ; *Caulerpa* spp.



*Caulerpa racemosa* var. *lamourouxii*



Cette caulerpe peut avoir des formes variables. Elle est parfois constituée de lames plates, parfois « d'amas de petites boules ». Elle est comestible.



*Caulerpa sertularioides*



*Caulerpa cupressoides*

© Photos Julien Barrault (CIE)

Le genre *Caulerpa* est très diversifié en milieu tropical. Ce sont de petites algues vertes rampantes qui ont la particularité de se fixer aux substrats avec des rhizoïdes ressemblant aux racines des plantes supérieures. Ces caulerpes sont présentes à Pindaï, sur le platier et dans l'herbier de la plage des Puffins.

# ▶ LES ALGUES VERTES

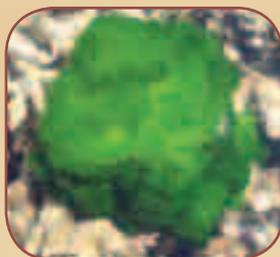
[Chlorophycées]

4



Polyphysacées ; *Acetabularia* sp.

Cette espèce a colonisé un caillou dans la zone d'herbier de la plage des Puffins. Elle est formée d'un pied fin surmonté d'une ombelle en coupe.



Udotécées ;  
*Chlorodesmis fastigiata*

Cette espèce est appelée « algue cheveux d'ange ». Elle forme des touffes filamenteuses et se rencontre du platier jusqu'à la pente externe.



Udotécées ;  
*Avrainvillea erecta*



*Avrainvillea* sp.



*Avrainvillea* cf. *obscura*

Ces algues du genre *Avrainvillea* possèdent un « bulbe » leur permettant de bien se fixer dans les sédiments.



Juvenile

Halimédacées ; *Halimeda cylindracea*



Adulte



*Halimeda macroloba*



*Halimeda borneensis*

Les *Halimeda* fixent le carbonate de calcium, et on retrouve des fragments calcaires dans les sables des lagons. Cela les rend rigides et immangeables pour la plupart des espèces herbivores.