



L'île Bailly, une flore diversifiée, rare mais menacée

Carole Bernard (CIE.NC)

L'île Bailly est une île rocheuse située à 13 km de la Côte Blanche, 9 km de la Marina de Boulari ou encore 2 km de la mise à l'eau du Vallon Dore. Elle est connue pour sa beauté naturelle, sa biodiversité exceptionnelle et ses différents

écosystèmes. Elle est réputée pour sa riche biodiversité car elle abrite de nombreuses espèces terrestres et marines, dont certaines sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie.

Du récif à la forêt

Plus le paysage est varié, plus il abrite d'espèces variées.

En partant de la mer et en rejoignant le cœur de l'île, on observe une répartition caractéristique où chaque écosystème à sa place et assure son rôle écologique.

Le récif frangeant édifié par des coraux durs ou scléractiniaires sont des communautés vivantes parmi les plus riches en biodiversité. Ils servent de refuge, d'habitat mais sont aussi source de nourriture. Ils constituent une barrière pour diminuer l'action des vagues et l'érosion du littoral.

Vient ensuite généralement, les herbiers. Véritables prairies sous-marines, ils sont composés de plantes à fleurs (11 espèces ont été identifiées à ce jour en Nouvelle-Calédonie). De taille et de forme variées, ces végétaux qui se distinguent des algues par la présence de racines, sont aussi une zone de refuge, de nurserie ou d'habitat. Ils oxygènent l'eau et stabilisent les fonds.



Du récif à la forêt

Plus le paysage est varié, plus il abrite d'espèces variées.
L'îlot Bailly est composé d'une mosaïque d'habitats idéaux pour la vie sauvage, assurant à chacun des rôles écologiques particuliers.

A Les récifs, une oasis de vie

Édifiés par des êtres vivants, les récifs coralliens sont les communautés vivantes les plus productives et vulnérables des océans. Avec les forêts tropicales, ils représentent les écosystèmes les plus riches en biodiversité.

Refuge/habitat, source de nourriture, oxygénation de l'eau, protection du littoral

- 1 Corail branchu 2 Corail cerveau

B Les herbiers, poumons verts des océans

Véritables prairies sous-marines, les herbiers sont composés de plantes à fleurs fragiles, à croissance lente.

Refuge/habitat, stabilisation des fonds, protection contre l'érosion du littoral, nurserie, oxygénation de l'eau

- 3 Halodule à trident 4 Halophile ovale

C Les laisses de mer, un milieu vivant

Sur la plage, vous pouvez découvrir des tas d'algues et d'herbes marines déposées par la marée, mélangées avec des restes d'animaux morts, du bois flotté, des coquillages, des plumes... et des déchets ! Ce sont des « laisses de mer ».

Elles constituent un écosystème dont l'intérêt écologique a longtemps été ignoré.

Habitat, rempart, fertilisation de la plage, stabilisation du sol



Évitez de piétiner !
Une plage saine est une plage riche de ses laisses de mer.



D La végétation littorale rampante, un piège à sédiments

Le haut de plage est colonisé par une végétation rampante exposée aux embruns et implantée dans un sol meuble. Adaptés à ces contraintes, le Sporobolus, le Liseron et le Pourpier du bord de mer s'y développent et jouent de multiples rôles dont notamment la stabilisation du sable.

Refuge/habitat, stabilisation de la plage, production de matière organique, piège à sédiments

- 5 Liseron 6 Sporobolus
7 Pourpier du bord de mer

E La végétation littorale buissonnante, un rempart protecteur

Ces petits arbustes en forme de boule créent un rempart de protection contre les embruns et le vent et permettent ainsi l'installation de végétaux plus sensibles à ces fortes contraintes. Poussant à l'abri, ces derniers pourront devenir de beaux arbres constituant le cœur de l'îlot.

Refuge/habitat, stabilisation du sable, production de matière organique, lutte contre l'érosion

- 8 Faux santal (Myoporum)
9 Grosse patte de poule

F La végétation littorale arborescente et arborée, le cœur de l'îlot

En arrière de la plage, un peu plus à l'abri des embruns et sur un sol plus stable, s'installe une végétation arborescente et arborée.

Refuge/habitat, stabilisation de sol, production de matière organique, lutte contre l'érosion

- 10 Pandanus 11 Filao
12 Faux figuier du bord de mer

Un sentier pour tous, sous la responsabilité de chacun.



Les laisses de mer, un milieu de vie indispensable

Si on poursuit notre transect de la mer vers le cœur de l'île, on arrive sur la plage et on rencontre une ligne brune formée d'éléments divers déposés par la mer sur la ligne des marées hautes : ce sont les laisses de mer. Elles jouent un rôle essentiel dans la préservation des écosystèmes marins et la santé de la flore littorale.

Voici quelques-unes des raisons pour lesquelles les laisses de mer sont importantes :

- **Cycle des nutriments** : Les laisses de mer contribuent au cycle des nutriments dans les écosystèmes côtiers. Les matières organiques présentes dans les laisses de mer sont décomposées par des micro-organismes, ce qui libère des nutriments qui peuvent être utilisés par les plantes du littoral, les plantes marines et les algues.



- **Habitat pour la faune marine** : Les laisses de mer servent d'habitat à de nombreuses espèces marines, notamment des vers marins, des insectes, crustacés et des oiseaux. Ces espèces dépendent des laisses de mer pour se nourrir, se reproduire et se protéger.
- **Protection côtière** : Les dépôts de laisses de mer agissent comme une barrière naturelle de protection côtière. Ils réduisent l'érosion des plages en absorbant l'énergie des vagues et en maintenant la stabilité des plages.
- **Indicateurs environnementaux** : Les laisses de mer peuvent servir d'indicateurs environnementaux. Leur composition peut refléter l'état de santé des écosystèmes marins, notamment en ce qui concerne la pollution et les changements climatiques.

Il est donc essentiel de comprendre que les laisses de mer sont des écosystèmes dynamiques qui subissent des variations saisonnières et des changements liés aux conditions météorologiques. Cependant, leur préservation est cruciale pour maintenir l'équilibre des écosystèmes côtiers et marins, ainsi que pour protéger les plages et les côtes de l'érosion. Les activités humaines, telles que le développement côtier non durable, la présence de déchets de plus en plus nombreux, peuvent avoir un impact négatif sur ces écosystèmes, ce qui souligne l'importance de leur conservation et de leur gestion responsable.

Une répartition stratifiée de la végétation

Au-dessus des laisses de mer, ou à cheval parfois, s'installe une végétation rampante au rôle essentiel pour l'installation en amont des autres végétaux. Exposés aux embruns et aux vents, cette végétation est totalement adaptée pour supporter ces contraintes. Au ras du sol, elle court et stabilise le sol meuble. Les racines nombreuses du *Sporobolus*, s'ancrent dans le sol et fixent le substrat. Appréciées des insectes notamment, cette strate rampante accueille régulièrement les tricots rayés, dont le tricot rayé endémique à la Nouvelle-Calédonie, *Laticauda saintgironsi*.



© CIE.NC

Chiendent de bord de mer, *Sporobolus virginicus*.



© CIE.NC

Liseron de bord de mer, *Ipomoea pes-caprae*.

En plus de piéger le sédiment, ces plantes vont également retenir les graines d'espèces buissonnantes (Veloutier vert, buisson d'argent, prunier de bord de mer...) et leur permettre de former une seconde bande de végétation, formant un rempart protecteur.

Ces petits arbustes de forme arrondie, constituent une barrière qui stoppe les embruns et le vent et permettent ainsi à des végétaux plus sensibles à ces contraintes de pousser au centre de l'île. Ils sont une source de matière organique non négligeable et le refuge d'espèces animales plus grosses qui peuvent venir y nicher (Noddis bruns par exemple).



© CIE.NC

Prunier de mer, *Ximenia americana*.

La dernière strate de végétation littorale est la strate arbustive et arborée qui se compose de végétaux de plus de 2 mètres de hauteur comme les pandanus, les filaos, ou les bouraos.

La mangrove

Outre la flore caractéristique des îlots, on peut rencontrer sur Bailly de belles mangroves à *Rhizophora* et à *Avicennia* (environ 3 Ha). Longtemps considérées comme des nids à moustiques infranchissables, les mangroves sont maintenant reconnues et de nombreuses actions se développent pour replanter ces forêts qui poussent les pieds dans l'eau. Reconnaisables à leurs racines en échasses (*Rhizophora* spp.) ou en tuba (*Avicennia marina*), elles forment une seconde barrière protectrice après le récif frangeant. Elles filtrent l'eau arrivant de l'île et retiennent les sédiments.

Ainsi les eaux plus claires permettent le développement des végétaux des herbiers et des algues qui vivent en association avec les coraux. De nombreux organismes profitent de la mangrove. Entre les racines, sur les racines, dans les branches, la vie est à tous les étages. Très mellifères, les palétuviers sont des arbres vivipares. C'est-à-dire que la graine germe dans le fruit alors que ce dernier reste accroché dans l'arbre. Une autre adaptation pour permettre la survie, entourés d'eau de mer. Bien que les mangroves soient courantes en Nouvelle-Calédonie, la visite de ces écosystèmes est toujours une découverte même pour les jeunes du parcours éducatif mer.



La forêt sèche

Autrefois couvrant toute la côte Ouest de la Nouvelle-Calédonie, les forêts sèches sont aujourd'hui des écosystèmes en danger. Il n'en resterait que 3% de la surface originelle en Nouvelle-Calédonie. Cependant, il n'existe pas une, mais plusieurs « forêts sèches », et les forêts sèches d'îlots sont encore plus vulnérables que les autres. Capables de pousser dans des conditions de très faible pluviométrie (1100mm/an maximum), de forts vents, elles doivent aussi supporter les embruns chargés de sel et l'isolement. Le nombre d'individus d'une même espèce étant limité, la diversité génétique est moins importante, ce qui les rend moins résistants aux agressions extérieures. Ces milieux isolés se retrouvent très vulnérables lors de l'introduction d'espèces plus compétitives.

Des actions de reboisement s'imposent pour aider ces écosystèmes à ne pas disparaître. Lors de la sortie sur Bailly, les jeunes présents ont planté symboliquement un *Acropogon bullatus* ou Droopy ! Parrainé par Véronique Mollot du Cluster Comité 3E, il est le rappel de la présence de cette espèce endémique sur l'île où seulement quelques individus subsistent et le témoin de la nécessaire action de l'Homme pour les aider à ne pas disparaître.

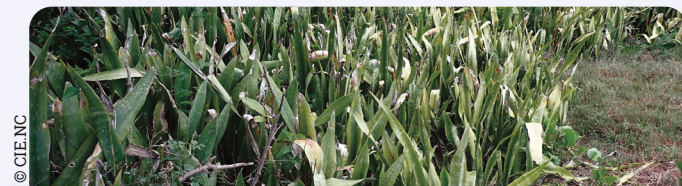


Plantation d'un *Acropogon bullatus* par les élèves du parcours éducatif Mer.

Reconnaisable à ses feuilles tombantes, ressemblant à celle du chien Droopy dans le dessin animé, il est une exception dans la forêt sèche où les arbres ont plutôt développé de petites feuilles, brillantes et coriaces pour limiter les pertes en eau, cette ressource étant rare dans leur milieu de vie.

Les espèces exotiques envahissantes

Une espèce exotique est une espèce animale ou végétale non originaire de Nouvelle-Calédonie. Elle peut être à risque quand elle représente une menace avérée et peut engendrer de forts impacts négatifs sur les espaces naturels et les espèces natives. Comme on vient de le voir, Bailly héberge des espèces rares. Le constat avec les élèves et leurs encadrants lors de la découverte de la flore de cette île, a été le nombre important de zones dégradées et envahies par des espèces introduites : langue de belle-mère, figuier de barbarie, passiflore subéreuse, herbe corail...



Invasion de langues de Belle-Mère, *Dracaena trifasciata*.



Figuier de barbarie, *Opuntia monacantha*.

À un an d'intervalle, la superficie recouverte par ces EEE (espèces exotiques envahissantes) s'est propagée prenant la place des espèces littorales autochtones ou endémiques, à tel point que la commune a engagé une opération d'arrachage.

L'îlot Bailly est un lieu d'une grande importance écologique et botanique. Ses écosystèmes variés et sa flore unique en font un endroit précieux pour la préservation de la biodiversité en Nouvelle-Calédonie. Les efforts de conservation sont essentiels pour protéger cet environnement exceptionnel, et doivent être associés à des opérations de sensibilisation et d'éducation de la population, comme celle menée avec les élèves des établissements engagés dans le parcours éducatif mer.

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE

• www.cie.nc • <https://www.cen.nc/>

Association dont les missions sont d'informer et éduquer la population pour mieux gérer et protéger l'environnement. Partenaire du parcours éducatif Mer Calédonien.

Toutes les photos sont soumises au ©CIE.NC/Carole BERNARD



CENTRE
D'INITIATION À
L'ENVIRONNEMENT

REMERCIEMENTS

La construction et l'édition de cette fiche fait partie de l'Opération « **Parcours éducatif «mer» : éduquer aux enjeux et aux métiers du maritime en Nouvelle-Calédonie, dans une approche intégrée du genre** », soutenue par l'État dans le cadre du Fonds d'Intervention Maritime (FIM) opéré par la Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA).

Elle est le fruit d'un partenariat entre le Vice-Rectorat de la Nouvelle Calédonie et les eux clusters calédoniens : le cluster maritime (CMNC) et le Cluster Comité 3E (CC3E) et a été réalisée sous la double direction de Lionel Loubersac (fondateur et Vice-Président du CMNC) et Véronique Mollot (Fondatrice et Présidente du CC3E), coordinateurs du parcours éducatif mer calédonien et sur la base de l'expertise des auteurs.

