



MUSÉUM  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

# la planète revisitée en Nouvelle-Calédonie



Module hydrobiologie, étude de la flore et de la faune des eaux douces

La biodiversité des eaux douces de la Nouvelle-Calédonie ne bénéficie pas d'un animal ou d'une plante emblématique. Pourtant, ses niveaux d'endémisme sont également très élevés et il ne se passe pas une année sans que les scientifiques ne découvrent des espèces inconnues, essentiellement des

insectes et des petits invertébrés aquatiques. L'objectif du module Hydrobiologie de l'expédition *La Planète Revisitée* en Nouvelle-Calédonie est d'inventorier l'ensemble de la Grande Terre et des îles, et ce pour tous les milieux liés à l'eau douce et pour tous les taxons, ce qui n'a encore jamais été réalisé!

## Une exploration de tous les milieux d'eau douce



Mare temporaire

Vue en plongée du Trou d'eau de Netcha dans la Rivière des Lacs du Grand Sud

Grottes de Koumac à l'étiage

Lac de Koumac

Echantillonnage au bord du Grand Lac de la Plaine des Lacs

Accès à la nappe phréatique par un puits

Les scientifiques ont prospecté des milieux dulçaquicoles très variés, avec une innovation importante : l'étude des eaux souterraines et des mares temporaires.

## Des méthodes de collecte variées

### Le pompage Bou-Rouch



L'équipe enfonce un tube crépiné dans le sédiment pour échantillonner le milieu souterrain (sous-écoulement du cours d'eau), puis extrait par pompage un mélange d'eau et de sédiment. Ce mélange est filtré dans un filet à maille de 200 µm, puis observé à la loupe, d'où les premiers organismes vivants sont extraits.

### Mise en culture



Prélèvement du sédiment dans une mare asséchée. Les sédiments sont mis en culture quelques jours, puis les élevages sont observés à la loupe.

### Méthodes classiques

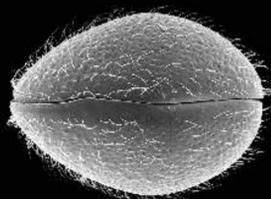


D'autres techniques classiques, comme la récolte à vue, l'utilisation de filets troubleaux, la pêche électrique ou l'utilisation d'extracteurs de type Berlese sont aussi utilisées.

## Un zoom sur les taxons oubliés de la biodiversité



*Odiomantis estuarius*, crabe d'eau douce de la famille des Hymenosomatidae



*Cypridopsis vidua*, un crustacé du groupe des Ostracodes (de l'ordre du millimètre)



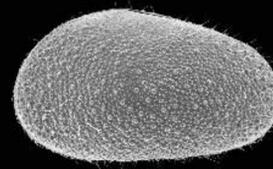
Espèce nouvelle de micro-coléoptère découverte pendant l'expédition



Micro-algue photographiée en microscopie photonique



Nouvelle espèce endémique échantillonnée pendant l'expédition



*Strandesia* sp., un crustacé du groupe des Ostracodes (de l'ordre du millimètre)



Diatomée

A côté des échantillonnages classiques d'organismes tels que crevettes, gastéropodes et coléoptères, certains groupes cibles n'avaient encore jamais été explorés en Nouvelle-Calédonie, comme les ostracodes (petits crustacés bivalves) ou les micro-algues, qui sont des bioindicateurs de milieu. L'étude des échantillons à peine commencé, il est d'ores et déjà certain que plusieurs dizaines d'espèces

inconnues ont été collectées. La plupart des espèces ne sont connues que d'une seule station et pour la majorité, leur distribution totale ne dépasse pas une vallée ou un aquifère. Compte tenu de ce micro-endémisme, beaucoup d'espèces sont vulnérables et une attention doit être portée à la sauvegarde de leurs habitats. De nombreuses actions pédagogiques ont été menées en ce sens.

Avec le soutien de :



En partenariat avec :

