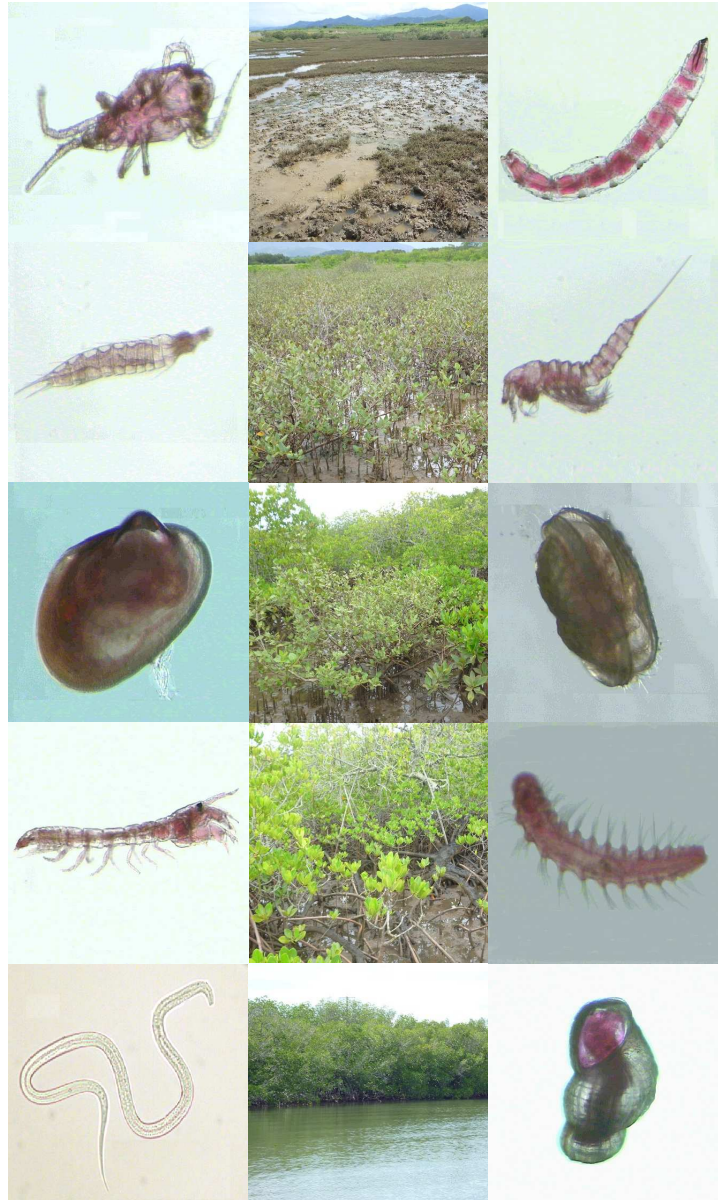


*Devenir des effluents de la crevetticulture au sein des mangroves de Nouvelle Calédonie : effets sur la communauté des invertébrés benthiques (méiofaune).*

Ifremer



Luc DELLA PATRONA  
Ifremer Centre du Pacifique  
Département Ressources Biologiques et Environnement  
Unité de Recherche Lagons, Ecosystèmes et Aquaculture  
Durable (LEAD/NC)



## *Devenir des effluents de la crevetticulture au sein des mangroves de Nouvelle Calédonie : effets sur la communauté des invertébrés benthiques (méiofaune).*

### **Résumé :**

*L'impact des effluents sur la mangrove a été étudié à travers leurs effets sur la communauté des invertébrés benthiques. Un double plan d'étude Contrôle-Impact et Gradient a été utilisé. Un suivi annuel a été réalisé dans la même formation végétale (*Avicennia marina*) sur un site exposé depuis 25 ans et une zone de référence. L'effet des rejets à C.T a été analysé à 2 périodes distinctes d'activité de la ferme : assec et charge maximale. Trois cartographies ont été établies à des saisons et des stades d'exploitations différentes. Le gradient a été défini en considérant 5 strates végétales positionnées selon la durée d'immersion. Afin de pallier au niveau de résolution taxonomique jugé insuffisant de la méiofaune, une batterie de paramètres additionnels ont été analysés dans la mesure où ils pouvaient rendre compte du degré d'adaptation des communautés d'invertébrés. Le microphytobenthos (MPB), la méiofaune discriminée en 2 classes de taille 40-250 et 250-1000  $\mu\text{m}$ , les abondances, les biomasses totales et relatives, les poids individuels (7120 mesures), les structures des peuplements par saison et formation végétale, la pertinence des taxons dits « rares » et des indicateurs biologiques Ne/Co (nématode/copépodes) et For/Ne (Foraminifères/Nématodes), la productivité méiofaunique et la pression de broutage de la méiofaune totale et des communautés qui la composent ont été examinés. Des méthodes alternatives du suivi biologique classique pour déterminer l'amplitude et la portée géographique des effets ont été évoquées.*

*Les effluents crevetticoles ont un effet avéré sur les communautés d'invertébrés benthiques et le MPB. L'effet est assimilé à un enrichissement ou une eutrophisation faible à modérée. La zone exposée présente une biodiversité plus importante que le site de référence. Le rapport Ne/Co est un bio indicateur sensible à l'effet des rejets. L'ampleur et la portée géographique de la pression exercée par les eaux d'évacuation ne sont pas mesurables ou masqués par l'effet « formation végétale ». Des mesures visant à minimiser l'impact des effluents crevetticoles ont été proposées.*