



La vulnérabilité des zones littorales intertropicales

Un numéro spécial des *Comptes rendus de l'Académie des sciences*

L'Académie des sciences vient de publier un numéro thématique spécial, consacré à la vulnérabilité des zones littorales intertropicales. Coordonné par Isabelle Manighetti, chercheuse à l'IRD et directrice adjointe du laboratoire de recherche [Géoazur](#), ce numéro mobilise de nombreux chercheurs et partenaires de l'IRD. En 13 articles, il explore : les principaux mécanismes naturels et anthropiques qui contribuent aux évolutions des zones littorales intertropicales (1) ; les équilibres possibles et/ou souhaitables entre exploitation socio-économique des zones littorales intertropicales et développement durable (2) ; les outils que la science met à disposition des sociétés pour mesurer les évolutions des zones littorales, éviter leur dégradation ou y remédier (3).

Plus de 40 % de la population mondiale vit en zone littorale à moins de 100 km d'une côte, et cette densité de population ne cesse de croître. Près des trois quarts des plus grandes métropoles au monde sont établies en zone littorale. Ce nombre est appelé à augmenter dans les années à venir. L'accroissement des populations sur le pourtour des océans tient à leur richesse spécifique.

Mais à mesure que les densités de populations et les activités économiques augmentent, les zones littorales se transforment et se dégradent, d'autant plus qu'aux pressions anthropiques s'ajoutent les aléas naturels particulièrement actifs dans les régions intertropicales : cyclones et tempêtes, immersion marine, érosion par les vagues, grands séismes et tsunamis. Les zones littorales sont donc à la fois développées et fragiles, riches et menacées, refuges mais vulnérables. En zones intertropicales, elles sont particulièrement exposées car elles regroupent les plus fortes populations urbaines, alors que les aléas naturels et anthropiques y sont parmi les plus élevés et les moyens de remédiation les plus faibles.

Principaux constats et recommandations

Tout au long des 13 articles qui composent le numéro spécial, les chercheurs dressent plusieurs constats :

- Plusieurs des études présentées démontrent que, qu'elle soit d'origine naturelle ou anthropique, l'évolution physique des zones littorales ne peut être comprise qu'à travers un prisme scientifique rigoureux, où la physique des processus est abordée aux différentes échelles.
- L'exploitation des zones littorales, originellement destinée à alimenter le développement et le bien-être des populations (littorales ou non), conduit paradoxalement à la dégradation de certaines propriétés de ces zones.
- Certains aspects des usages des zones littorales et des politiques actuelles de protection de ces zones augmentent paradoxalement la précarité et la vulnérabilité d'une partie des populations littorales.
- La science fournit des outils qui permettent de mesurer finement les évolutions des zones littorales aux différentes échelles de temps et d'espace. Ces mesures sont fondamentales pour suivre les évolutions en cours et être prêts à ajuster au mieux nos comportements afin d'y remédier.



Les auteurs formulent également des **recommandations** dans le domaine sociétal, politique et scientifique, car les pressions anthropiques dans les zones littorales intertropicales semblent actuellement la cause principale des dégradations de la zone côtière, bien qu'elles agissent souvent en interaction avec les pressions naturelles :

- Les modes de gouvernance actuels des zones littorales sont basés sur un mélange de directives internationales générales et de règles locales. Les acteurs au plan international et local interagissant cependant peu ensemble. Il semble donc nécessaire de créer de nouveaux modes de gouvernance, aux échelles intermédiaires, qui tiennent compte à la fois des spécificités locales et des impératifs mondiaux. Ces nouveaux modes de gouvernance devraient être basés sur des structures d'interaction pérennes incluant des scientifiques.
- Au-delà des aspects anthropiques, il est important de poursuivre les études scientifiques sur les processus naturels et en particulier sur l'interface terre/mer que représentent les zones littorales.
- L'étude des zones littorales, systèmes composites et complexes, est par définition interdisciplinaire, alliant la physique à des micro- et macro-échelles, la chimie, la géologie/géophysique, l'hydrologie, la biologie, l'écologie, l'épidémiologie, les sciences sociales et politiques (...). Seules des approches interdisciplinaires, combinées avec l'acquisition de données d'observation précises, spatiales et sur la durée, permettront de mieux comprendre l'évolution de ces zones. Elles permettront également de prévoir la mise en place des outils et des comportements adaptés au développement durable. Ceci donnera un cadre d'exploitation raisonnée profitable à tous, hommes, milieux et écosystèmes.

Pour en savoir plus

Manighetti et al. *Vulnerability of inter-tropical littoral areas*, Comptes rendus de l'Académie des sciences – Geoscience. Vol 349, n° 6-7. Oct-nov 2017.

Contacts presse

Académie des sciences – Florent Gozo – 01 44 41 44 60 – presse@academie-sciences.fr
IRD – Cristelle Duos – 04 91 99 94 87 – cristelle.duos@ird.fr