

# LES PLATEFORMES CARBONATÉES, ARCHIVES DE L'HISTOIRE GÉOLOGIQUE ET CLIMATIQUE

## CONTACT IFREMER

---

Direction de la Communication :  
[presse@ifremer.fr](mailto:presse@ifremer.fr)

Département ressources  
physiques et écosystèmes  
de fond de mer :  
[martin.patriat@ifremer.fr](mailto:martin.patriat@ifremer.fr)

## MOTS CLÉS

---

recherche,  
appui aux politiques publiques

**Les plateformes carbonatées sont des structures sédimentaires en mer, formées principalement de débris d'organismes récifaux et lagunaires, tels que les coraux. Elles sont particulièrement sensibles aux variations du niveau marin et aux paramètres physico-chimiques environnementaux. Ce sont donc des archives privilégiées des variations climatiques et des événements géologiques. En Nouvelle-Calédonie, plusieurs travaux sur cette thématique sont développés par les équipes de l'Ifremer, en collaboration avec des organismes de recherche calédoniens et internationaux.**

## LE PROJET

---

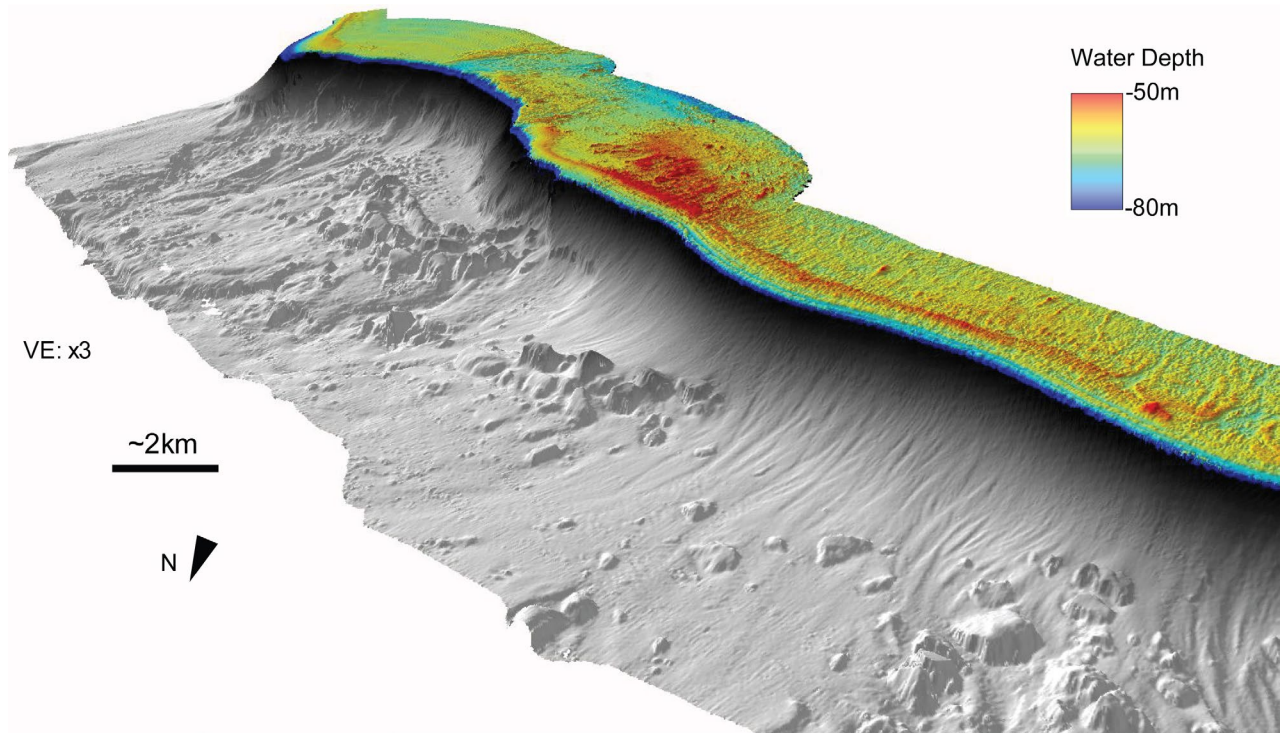
- **Nom de la campagne** : Sedlab
- **Date** : 2018
- **Objectifs** : Comprendre l'évolution des récifs actuels et fossiles de Nouvelle-Calédonie et des plateformes carbonatées associées.
- **Résumé** : La Nouvelle-Calédonie compte des plateformes carbonatées d'origines diverses, ce qui permet d'en comprendre l'évolution et de tirer des informations sur les variations des paramètres environnementaux depuis le Miocène (23 à 5 millions d'années).

## DÉROULÉ DU PROJET

---

Un premier chantier (synthèse et intégration de données existantes, mission Sedical) s'attache à comprendre l'édification de la plateforme carbonatée actuelle bordant l'île principale, de type « plateforme barrée », constituée par le lagon et le récif-barrière, le second plus grand au monde après la grande barrière de corail australienne. Cet édifice aurait commencé à se former il y a 400 000 ans et est affecté par les apports de sédiments en provenance de l'érosion des massifs émergés. La plateforme constitue ainsi un laboratoire naturel

pour étudier à la fois les variations climatiques aux cours de cette période de temps, mais également les impacts anthropiques récents (par exemple l'effet potentiel des apports sédimentaires accrus par l'exploitation minière). Le deuxième chantier (campagne Sedlab) s'intéresse aux plateformes carbonatées développées au large, sur des hauts fonds, quelque fois très loin de la côte. Ces plateformes sont isolées des apports des terres émergées, ce qui en fait d'excellents éléments de comparaison aux plateformes barrées.



Les coraux forment des plateformes carbonatées à rebord souvent abrupte.  
Des blocs détachés de cette plateforme se retrouvent au pied du récif.  
© Samuel Etienne Adecap/SGNC, campagne Sedlab.

## RÉSULTATS

Récemment, la campagne Sedlab a étudié l'un des atolls éloignés, partiellement ennoyé. Elle a permis de cartographier les morphologies du sommet de la plateforme, mais également les morphologies de ses pentes, marquées par d'impressionnantes chutes de blocs en provenance de la bordure de la plateforme.

## POURSUITE

Des systèmes de plateformes carbonatées fossiles, datés entre 23 et 10 millions d'années sont connus à terre et en mer grâce aux techniques d'imagerie géophysiques et à des prélèvements par dragages. Ils se distinguent des plateformes récentes par l'absence de barrière récifale et une topographie moins marquée, dite de rampe. La transition entre ces systèmes de rampe fossiles et la barrière récifale récentes est encore peu connue, et pourrait faire l'objet d'une demande de campagne ainsi que d'un forage profond à terre et en mer, via des programmes internationaux.

## ÉQUIPE IFREMER IMPLIQUÉE

- Unité de géosciences marines (Brest)

## PARTENAIRES

- Service géologique de Nouvelle-Calédonie
- ADECAL Technopôle
- GNS science (Nouvelle-Zélande)
- Université Victoria (Wellington, Nouvelle-Zélande)
- Université de Sydney (Australie)
- IRD (Institut de recherche pour le développement)
- Université de Nouvelle-Calédonie

## RESPONSABLES DU PROJET

- Ifremer
- Service géologique de Nouvelle-Calédonie
- ADECAL Technopôle

## FINANCEURS

- Ministère de la recherche français
- Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie
- Ifremer