

# CARTE GRAVIMÉTRIQUE

## DE LA RÉGION DU GRAND LAGON NORD DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DES RÊCIFS D'ENTRECASTEAUX

J.Y. COLLOT, F. MISSEGUÉ

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
ORSTOM  
INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Les travaux qui ont permis de dresser cette carte ont été réalisés dans le cadre du programme ZOE - Reconnaissance géologique et géophysique des aires de faible profondeur dans la zone économique de Nouvelle-Calédonie.

- Positionnement et dessin des côtes et récifs réalisés à partir
  - D'observations Dipolair au moyen d'un récepteur TRANSIT JMR4, missions ORSTOM GCAL300 (1981) et EPSHOM-MOP (1981)
  - De photostéréoscopie LANDSAT (MOP)
  - De photographies aériennes verticales, mission MOP (1981).
- Levés gravimétriques effectués
  - Par l'ORSTOM de NOUMÉA de 1975 à 1978 au moyen du gravimètre WORDEN n° 313
  - Toutes les mesures sont rattachées au réseau de bases gravimétriques réalisé en collaboration avec le Bureau International des Poids et Mesures et l'Observatoire Royal de Belgique à l'aide du gravimètre Lacoste et Romberg n° 402 en mer.
  - Au cours des missions ORSTOM EVA VI (1978), EVA XI (1982), à bord du NO/COROLIS de l'IFREMER au moyen du gravimètre embarqué Lacoste et Romberg n° 551 et GCAL300 (1981) à bord du NO/VAUBAN de l'ORSTOM au moyen du gravimètre immergeable Lacoste et Romberg H06. Ces deux gravimètres ont été prêtés par le National Ocean Survey dans le cadre d'une coopération avec la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis (N.O.A.A.).
  - Quelques profils levés par des institutions étrangères ont été utilisés : campagne KH 68-4 de l'Ocean Research Institute de l'Université de TOKYO (1968) et campagne GULFREX de l'Australian Oil Company (1972).
- Positionnement des profils et stations par radar et satellites TRANSIT au moyen de récepteurs JMR4 et MAGNAVIX MX1107R.
- La précision des données est  $\pm 4,2 \text{ mGal}$  ou  $\pm 3,2$  est donnée par la moyenne des écarts aux croisements des profils.
- Les contours figurés à terre représentent l'anomalie de Bouguer simple calculée avec une densité moyenne des roches de 2,67 ; les contours figurés en zone maritime représentent l'anomalie à l'air libre.
- Équidistance des isanomales : 10 mGal
- Courbes maîtresses tous les 50 mGal.
- Les valeurs observées de la pesanteur sont calées sur la base internationale de NOUMÉA-ORSTOM définie dans le système de référence International Gravity Standardization Net (IGSN71) à  $g = 978865,33 \text{ mGal}$ . Les valeurs théoriques de  $g$  sont calculées sur l'ellipsoïde défini par l'I.G.G.1, en 1982.
- Projection MERCATOR WGS72.

Échelle : 1/515 005 à 20° S  
1" de longitude = 8 pouces (203,2 mm)

Nous tenons à remercier tout particulièrement :

- P. FLURIC commandant du NO/VAUBAN (ORSTOM) et son équipage, J.-C. GOURMELON et J. ROUDEIX commandants du NO/COROLIS et son équipage qui ont permis la réalisation de missions à la mer dans des zones encore mal hydrographées.
- La Mission Océanographique du Pacifique, sous la direction de l'ingénieur Principal de l'Armement SOUQUIÈRE pour la communication des levés des côtes et des récifs du Grand Lagon Nord et des Récifs d'Entrecasteaux.
- A. MALANOFF, responsable scientifique du National Ocean Survey à la N.O.A.A. (National Oceanic and Atmospheric Administration U.S.A.) pour avoir mis à notre disposition les gravimètres embarqué et immergeable.
- J. RÉCY, Directeur de Recherche à l'ORSTOM et responsable de l'Unité de Recherche Marges Actives et Lithosphère Océanique (UR A6) ainsi que nos collègues de l'équipe de Géologie-Géophysique du Centre ORSTOM de NOUMÉA ayant participé aux différentes campagnes ou au traitement des données.
- L. PIERRON et J. BUTSCHER qui ont dessiné les fonds de cartes préliminaires.
- M. LECORRE qui a dessiné les minutes originales à grande échelle.
- L'UNITÉ DE CARTOGRAPHIE sous la direction de F. MEUNIER, avec Y. PENVERN (NOUMÉA), C. MINAUX, L. SÉGUIN (BONDY) pour la réalisation de l'édition définitive.

MONTS  
DU  
NOROIT

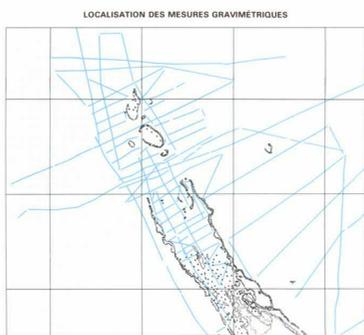
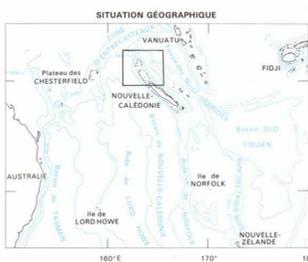
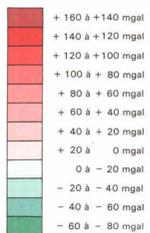
GRAND  
PASSAGE

GRAND  
LAGON  
NORD

CHAÎNE  
DES  
LOYAUTE

BASSIN  
DES  
LOYAUTE

BASSIN DE  
NOUVELLE - CALÉDONIE



• • • mesures gravimétriques à terre.  
• • • mesures gravimétriques sous-marines.  
— — — mesures gravimétriques effectuées à bord d'un navire.