

LE NIVEAU DE LA MER DANS LES TERRES AUSTRALES

L. Testut

Afin de permettre de détecter l'évolution séculaire du niveau de la mer, et une éventuelle accélération de sa montée, il est nécessaire de pouvoir s'affranchir des variabilités saisonnières et inter-annuelles par l'enregistrement de séries temporelles longues (> 20 ans). Il est aussi nécessaire de surveiller la stabilité de la croûte terrestre dans les zones où les stations sont installées, et de mesurer leurs éventuels mouvements verticaux, d'où la nécessité de mettre en place un suivi géodésique permanent des références locales de ces stations, par GPS notamment. Grâce à ce travail sur le terrain les données récentes de Kerguelen (1993-2005) ont pu être rattachées aux données historiques du SHOM¹ et nous ont permis de déterminer l'évolution du niveau de la mer sur le dernier demi-siècle précédent : la hausse observée du niveau marin est de l'ordre de 1.1 +/- 0.7 mm/an. Ce résultat se situe dans la partie basse des estimations global et il est en accord avec les autres observations de l'océan austral sur une période à peu près équivalente : Port Arthur (Tasmanie) et Port Stanley (îles Falkland). Au cours de l'Année polaire internationale, l'accent a été mis sur la recherche de données historiques du niveau de la mer. Pour cela, deux missions ont eu lieu dans les Terres Australes et Antarctiques Françaises : l'une à l'île Saint-Paul et l'autre en Terre Adélie, le long de la côte Antarctique. Elles visaient à retrouver les traces de niveaux moyens observés lors du passage de Venus devant le Soleil en 1874 (pour l'île Saint-Paul) et lors de l'expédition de l'explorateur australien Douglas Mawson en Terre Adélie en 1912. Les résultats obtenus permettront de combler en partie les lacunes relatives à l'estimation de l'élévation passée du niveau de la mer dans cette partie du globe.



Figure 1:
Nivellement par A. Guillot (DT/INSU) de la marque historique de niveau de la mer à Saint-Paul lors de la dernière mission NIVMER. Photo et schéma S. Loyer (CLS).

Référence : Testut L., G. Wöppelmann, B. Simon, P. Téchiné. 2006. The Sea Level at Port-aux-Français, Kerguelen Island, from 1950 to the present. *Ocean Dynamics Vol. 56, N5-6, doi 10.1007/s10236-005-0056.*

¹ Service Hydrographique et Océanographique de la Marine