

Du levain dans la pâte ?

Leaven in the pastry ?

Altimètre et géoïde marin

Le radar altimètre émet une onde réfléchiée par la surface océanique. La mesure systématique de la durée du trajet aller-retour de cette onde permet, connaissant l'altitude du satellite, de cartographier les creux et les bosses de la surface des océans.

Altimeter and marine geoid

The altimeter radar transmits an electromagnetic pulse which is reflected by the sea surface. Systematic measurement of the propagation delay of this pulse allows, knowing the altitude of the spacecraft, to map hollows and humps of the ocean surface.

Aux échelles spatiales les plus courtes, les ondulations permanentes de la surface de la mer révèlent la présence de grandes structures tectoniques des fonds sous-marins (dorsales, zones de fractures, monts sous-marins...). Des centaines de monts sous-marins ont pu être détectés.

At the shortest spatial scales, permanent undulations of the sea surface reveal the large tectonic structures of the bottom of the oceans (ridges, fracture zones, submarine mounts...). Hundreds of submerged mounts were detected this way.

La présence d'un volcan sous-marin va modifier la répartition des masses dans l'écorce terrestre. La surface de la mer présentera alors une bosse de quelques mètres de haut.

The presence of a submerged volcano will modify the mass distribution in the Earth's crust. The sea surface will then show a few meters deviation.

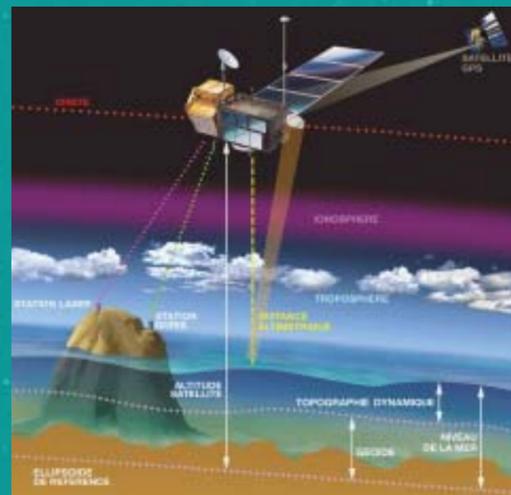


Fig. 1
Principe de la mesure altimétrique © CNES
Principle of the altimeter measurement

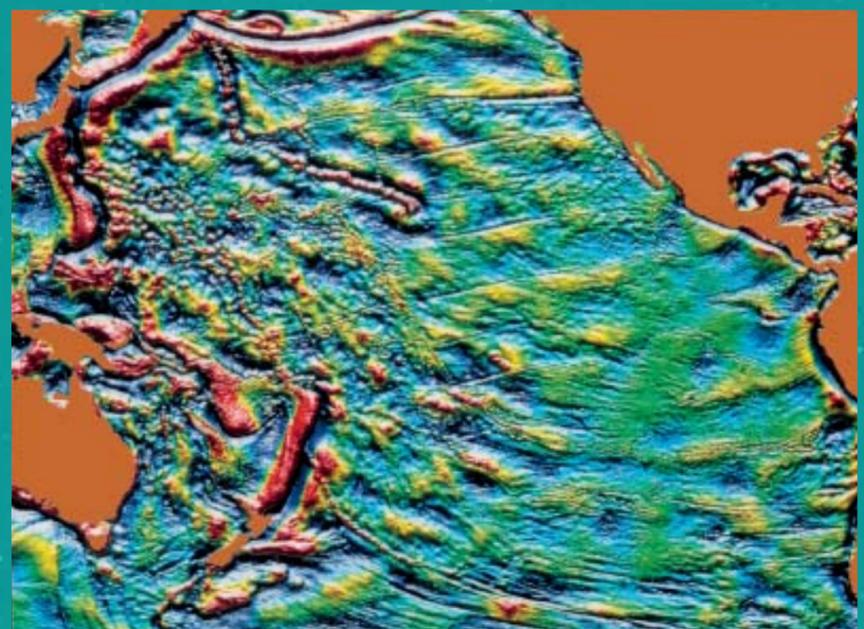


Fig. 2-3
Géoïde altimétrique dans l'Océan Pacifique © GRGS
Altimeter geoid in the Pacific Ocean

