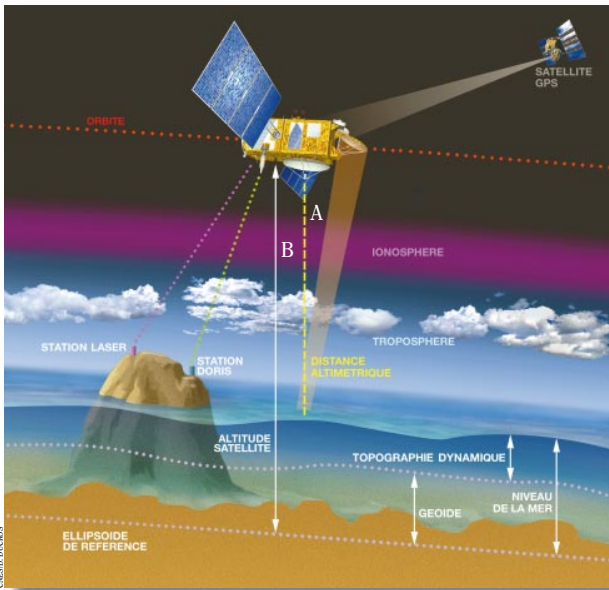


L'altimétrie, une source prodigieuse d'information

Outil aujourd'hui incontournable, le radar altimètre, placé à bord de satellites, recueille jour et nuit de précieuses données sur l'ensemble des océans et cela par tous les temps. Depuis 1992, TOPEX/POSEIDON arpente continuellement notre planète, offrant aux scientifiques, une vision globale et à long terme que la filière Jason viendra pérenniser...

Comment calculer la hauteur des mers ?



Le radar altimétrique mesure la distance entre le satellite et la surface de la mer (A), avec une **précision centimétrique**. La position du satellite altimétrique doit être connue par rapport au centre de la Terre (B). Celle-ci est fournie notamment par les systèmes DORIS, GPS et laser avec une précision de l'ordre centimétrique, qui a considérablement fait progresser les missions altimétriques. En faisant la différence entre les deux mesures A et B et après prise en compte des effets atmosphériques, on obtient la hauteur du niveau de la mer.

◀ La mesure altimétrique nous renseigne sur tous les phénomènes affectant l'océan, depuis la surface jusque dans les couches les plus profondes.

Une vision globale tous les 10 jours

TOPEX/POSEIDON et Jason-1 effectuent leurs mesures le long des traces représentées en rouge. Tous les dix jours, ils repassent au-dessus des mêmes points, après avoir fait 127 fois le tour de la Terre.

À chaque cycle de dix jours, environ 500 000 mesures sont collectées, ce qui représente un taux d'acquisition de 95%.

