

Les palpitations de la terre

Las palpitaciones de la tierra

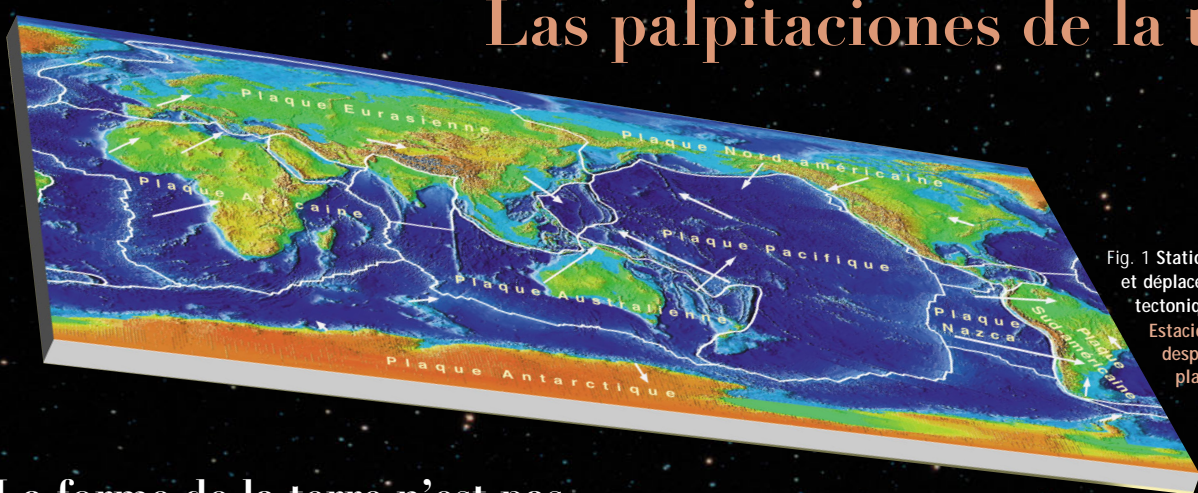


Fig. 1 Stations Doris et déplacement des plaques tectoniques © CNES
Estaciones Doris y desplazamiento de las placas tectónicas

La forme de la terre n'est pas immuable

Des marées solides comparables aux marées océaniques déforment les continents et nous font monter et descendre de 30 cm toutes les 12 heures (aux latitudes moyennes).

Les déplacements des plaques tectoniques (fig.1), dont les conséquences visibles sont les séismes et l'activité volcanique, sont également mesurables depuis l'espace. Ainsi, la station DORIS d'Arequipa (Pérou) a subi et enregistré un déplacement de 50 cm à la suite du tremblement de terre du 23 juin 2001.

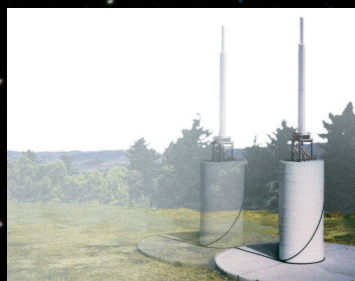


Fig. 2 Déplacement de la station Doris d'Arequipa © GRCS Desplazamiento de la estación Doris de Arequipa

La forma de la tierra no es inmutable

Unas mareas sólidas, comparables con las mareas oceánicas deforman los continentes y nos hacen subir y bajar de 30 cm cada 12 horas (en latitudes medias). Los desplazamientos de las placas tectónicas, cuyas consecuencias visibles son los seísmos así como la actividad volcánica, se pueden medir igualmente desde el

espacio. Así, la estación Doris de Arequipa (Perú) ha conocido y registrado un desplazamiento de 50 cm tras el terremoto del 23 de junio de 2001.

Les mouvements des masses d'eau dans les océans et à la surface des continents modifient également la forme de la terre.

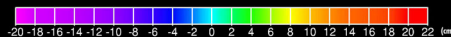
Los movimientos de las masas de agua en los océanos y en la superficie de los continentes modifican igualmente la forma de la tierra.

El Niño

Le phénomène El Niño correspond au déplacement au travers de l'Océan Pacifique d'une gigantesque masse d'eau chaude (fig. 3, zone rouge) qui s'accompagne d'une élévation de la surface océanique mesurable depuis l'espace (ici par le satellite Topex-Poseidon). Les satellites mesurent également la variation du niveau des lacs et des grands fleuves.

El fenómeno, el Niño corresponde al desplazamiento, por el Océano Pacífico, de una inmensa masa de agua caliente (zona en rojo) que va acompañada de una elevación de la superficie oceánica medible desde el espacio (aquí, el satélite Topex/Poseidón). Los satélites miden igualmente la variación del nivel de los lagos así como de los grandes ríos.

Fig. 3 Le phénomène El Niño par Topex-Poseidon
El fenómeno El Niño © CNES



El Niño 97 > 12-03-1997

El Niño 97 > 10-04-1997

El Niño 97 > 10-05-1997

El Niño 97 > 09-06-1997

El Niño 97 > 23-03-1998

El Niño 97 > 10-05-1998

