

# Le satellite abolit les frontières naturelles et politiques

The satellite abolishes natural and political borders

## Le positionnement par satellite

Les techniques de géodesie spatiale, comme le GPS ou le système français DORIS, permettent aujourd'hui de déterminer rapidement la position de n'importe quel point à la surface de la terre, avec une précision de l'ordre de quelques centimètres. Cette position (longitude, latitude, altitude) est donnée dans un système de référence unique relié au centre de la terre. On peut également utiliser ces techniques pour la navigation et pour étudier les mouvements des plaques tectoniques.

## Positioning by satellite

Space geodesy techniques, such as GPS or the French DORIS system, today allow to quickly determine the position of any point on the Earth within a few centimeters. This position (longitude, latitude, altitude) is expressed in a single reference frame connected to the center of the Earth. These techniques are also used for navigation and to monitor tectonic plates motions.

## Réseau DORIS

Le système de poursuite par effet Doppler DORIS a été conçu et développé par le CNES, l'IGN et le GRGS, pour déterminer finement la position des satellites sur leurs orbites et localiser précisément des stations terrestres (55 balises réparties uniformément à la surface du globe).

## DORIS network

The DORIS Doppler tracking system was conceived and developed by CNES, IGN and GRGS to accurately determine the position of spacecraft on their orbit and to precisely position ground stations (55 stations evenly distributed on the Earth).

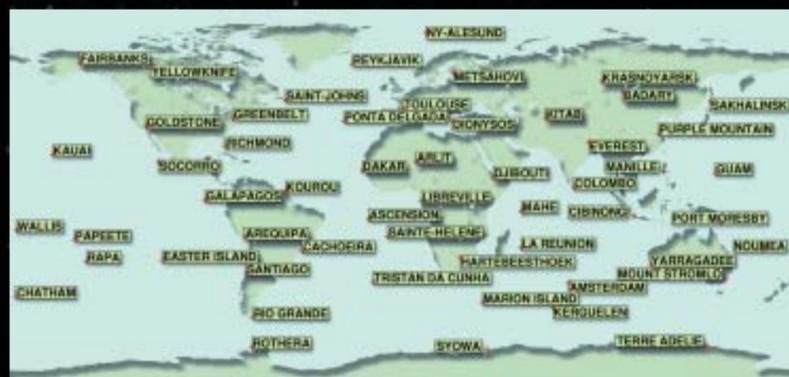


Fig. 1  
Réseau Doris  
© CNES  
DORIS Network

Fig. 2 (fond)  
Le positionnement par satellite  
© CNES  
Positioning by satellite