

SWOT

La mission SWOT

La mission SWOT est basée sur un nouveau concept de mesure qui utilise les différences de phases du signal reçu par les deux antennes. Ce concept va permettre d'acquérir des mesures de hauteur sur les rivières, les lacs et les zones inondables. Il améliorera fortement la qualité des observations sur les océans.



Gestion des problèmes de partage de l'eau

Plus de 40% de la population mondiale vit dans des bassins hydrologiques partagés par au moins deux pays. Cela nécessite la concertation entre les Etats, une stratégie commune de développement et de valorisation de la ressource. SWOT fournira des informations globales vitales pour la gestion des bassins fluviaux.

Gestion de l'eau douce pour la consommation urbaine, industrielle et agricole

Les services de l'eau génèrent un chiffre d'affaires annuel de plus de 120 milliards de dollars à l'échelle mondiale. Une connaissance précise des ressources en eau disponibles est donc un facteur clé dans la prise de décision pour les organisations impliquées dans la distribution de l'eau pour les besoins agricoles, urbains et industriels.



Prévisions météorologiques et climatiques plus précises

30% du produit intérieur brut mondial dépend des conditions météorologiques. Les mesures de SWOT permettront des prévisions plus précises, notamment saisonnières. Ces prévisions dépendent en effet de la modélisation numérique basée sur la connaissance de la circulation océanique et des conditions des bassins hydrologiques.

Réduire les risques environnementaux et contribuer à l'élaboration des politiques publiques

Les nouvelles mesures SWOT, complétées par celles des autres satellites (notamment la constellation Copernicus) seront intégrées dans une base de données sur les paramètres hydrologiques. Cette base développée au CNES permettra d'améliorer nos connaissances et de tirer des leçons des épisodes passés dans de nombreux domaines : ressources en eau, risques naturels, santé (propagation des épidémies), secteur agricole, énergie (y compris la gestion de la production d'électricité et des plates-formes pétrolières et gazières côtières), développement des territoires.

SWOT

SWOT mission

The SWOT mission is based on a new technical concept: wide-swath interferometric altimetry. It will enable measurements of the water levels of rivers, lakes and flooded areas, and improved ocean observation.



Managing water sharing issues

Over 40% of the world's population lives in river basins shared by at least two countries. This requires consultation between the states and a common strategy for developing the resource. SWOT will provide vital global information for the management of river basins worldwide.

Managing freshwater for urban, industrial and agricultural consumption

The world's water services generate turnover over \$120 billion in revenues every year. Accurate knowledge of available water sources is thus a key factor in decision-making for organizations involved in the distribution of water for agricultural, urban and industrial needs.



More accurate weather and climate forecasting

30% of the world's gross domestic products in goods and services are weather-dependent. SWOT will enable more accurate weather and climate forecasting, especially at seasonal scale. Forecasting largely depends on numerical modelling using the state of the ocean surface and the hydrological conditions of catchment areas.

Reducing environmental risk and contributing to public policy-making

The new SWOT measurements, supplemented by the measurements of other satellites (in particular the Copernicus constellation), will be integrated in a database on hydrological parameters. This database, under development at CNES, will enable us to improve our knowledge and learn from the past episodes in many areas: water resources, natural hazards, biodiversity, health (preventing the spread of epidemics), agriculture, energy (including the management of electricity production and offshore gas and oil rigs), territorial development.