



2023-05-14, Sentinel-1 Image satellite radar ; à droite : signatures des ondes internes (Enhanced visualisation)



2023-08-19, Sentinel-2

Le détroit de Gibraltar sépare l'Europe de l'Afrique et ne mesure que 14 kilomètres de large à son point le plus étroit. Il est emprunté par plus de 100 000 navires par an. Il s'agit donc de l'une des voies maritimes les plus fréquentées au monde, qui relie l'océan Atlantique à la mer Méditerranée. Le port de Gibraltar facilite les activités maritimes importantes, en servant de point de ravitaillement et d'approvisionnement pour les navires qui traversent le détroit.

Le détroit de Gibraltar est également connu pour ses vagues internes. Il s'agit de grandes vagues qui se forment à l'intérieur d'un milieu fluide, généralement à l'interface entre des couches de densités différentes. Dans le détroit, l'interaction entre les courants de marée et la densité variable de l'eau crée des vagues internes. Ces vagues peuvent avoir un impact significatif sur la navigation sous-marine et la répartition de la vie marine.

La technologie satellitaire joue un rôle crucial dans la surveillance des activités maritimes autour de Gibraltar. Les satellites fournissent des données en temps réel sur les mouvements des navires, les courants océaniques et les conditions environnementales. Ces informations sont précieuses pour la navigation, la sécurité maritime et la surveillance de l'environnement.



Exercices

- Regardez l'image satellite Sentinel-1. Décrivez l'image satellite et les classes d'occupation du sol que vous pouvez identifier. Quelles sont les caractéristiques les plus faciles à identifier ?
- Quelles caractéristiques pouvez-vous identifier à la surface de l'eau ? Zoomez sur le détroit de Gibraltar et essayez de compter les navires.
- Regardez à l'est du détroit de Gibraltar - quel type de structures de vagues y voyez-vous ? Essayez d'estimer la longueur d'onde typique de ces vagues.
- Désélectionnez l'image satellite radar Sentinel-1 et sélectionnez l'image satellite optique Sentinel-2.
- Décrivez les types d'utilisation des sols que vous pouvez observer dans la région et comparez vos résultats avec l'image satellite radar.

Matériel supplémentaire



Vue du détroit de Gibraltar en direction de l'Afrique - ici, la distance entre l'Afrique et l'Europe n'est que de 14 kilomètres (photo : Rob3fish).

Liens et sources

- [https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Videos/2021/03/Earth_from_Space_Strait_of_Gibraltar/\(lang\)/es](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Videos/2021/03/Earth_from_Space_Strait_of_Gibraltar/(lang)/es) - Vidéo de l'ESA sur une image Sentinel-2 du détroit de Gibraltar (2021)
- https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Earth_from_Space_Strait_of_Gibraltar - Image infrarouge en fausses couleurs de la région du détroit de Gibraltar prise par Sentinel-2 (2021)
- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2010/10/The_Strait_of_Gibraltar - Image radar ASAR d'Envisat d'une région plus large autour du détroit de Gibraltar (2010)

