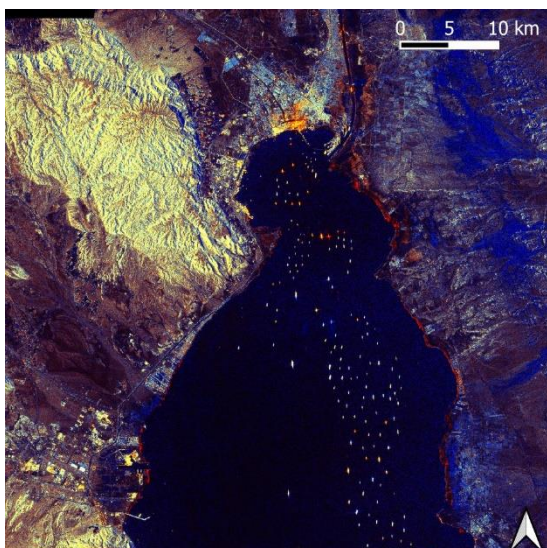
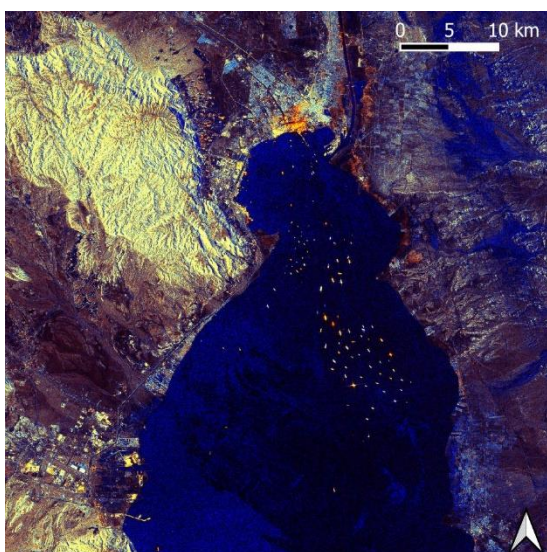


Sentinel-1, 2021-03-21



Sentinel-1, 2021-03-30

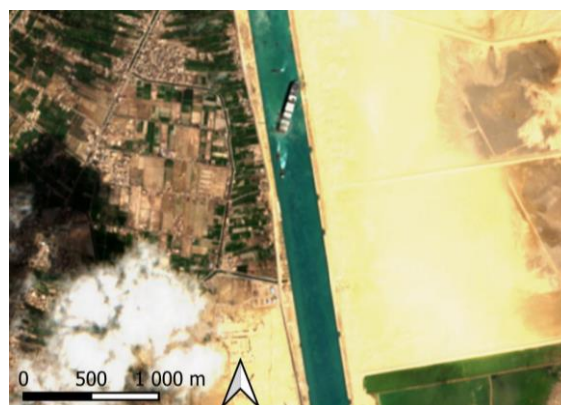


Sentinel-1, 2021-04-05

Le canal de Suez, situé en Égypte, est une importante voie d'eau artificielle qui relie la mer Méditerranée à la mer Rouge. Ouvert en 1869, le canal a considérablement raccourci la route maritime entre l'Europe et l'Asie, permettant aux navires d'éviter le long et dangereux voyage autour du Cap de Bonne Espérance. Il joue un rôle central dans le commerce international, permettant un transport efficace des marchandises, y compris le pétrole, le gaz naturel et de nombreux autres produits. La situation stratégique du canal en a fait un lien vital entre l'Est et l'Ouest, contribuant de manière significative au commerce mondial.

En mars 2021, l'Ever Given, un grand porte-conteneurs de 400 mètres de long capable de transporter plus de 20 000 conteneurs, s'est échoué dans la partie sud du canal en raison de conditions météorologiques défavorables. Cet échouage a entraîné la fermeture temporaire du canal, ce qui a considérablement perturbé les chaînes d'approvisionnement mondiales. Des images prises par des satellites optiques et radar ont montré l'immensité de l'Ever Given, qui bloquait tout le canal (ci-dessous), et l'embouteillage provoqué par l'accident pour les navires qui attendaient à l'entrée du canal. Les images du satellite radar Sentinel-1 (à gauche) montrent l'accumulation de l'embouteillage à l'entrée sud du canal après l'accident, son maximum et sa diminution après la levée du blocus. Les données satellitaires radar sont particulièrement utiles pour surveiller le trafic maritime.

L'incident a mis en évidence l'importance du canal et sa vulnérabilité aux perturbations imprévues. Pendant les six jours de blocage, plus de 400 navires ont été bloqués, ce qui a eu un impact sur le commerce mondial et a entraîné des retards dans la livraison de marchandises dans le monde entier. Les remorqueurs et les dragueurs ont travaillé d'arrache-pied pour libérer le navire et, grâce à des efforts coordonnés, l'Ever Given a finalement été renfloué, ce qui a permis au canal de Suez de reprendre son rôle essentiel dans le transport maritime international.



Sentinel-2, 2021-03-21



Exercises

- En regardant les cartes d'images satellite radar, décrivez les particularités de ce type de données et de leur représentation.
- Comment les navires sont-ils représentés ? Comparez la longueur typique des porte-conteneurs (~300 m) avec l'échelle des images satellites.
- Comment l'imagerie et les données satellitaires peuvent-elles jouer un rôle dans la compréhension et la résolution de l'incident de l'Ever Given dans le canal de Suez ? Quelles informations spécifiques les satellites peuvent-ils fournir ?
- Expliquez comment les conditions météorologiques et l'erreur humaine ont contribué à l'échouement de l'Ever Given. Comment les données satellitaires pourraient-elles aider à anticiper et à prévenir de tels incidents à l'avenir ?

Additional Material



The Ever Given container ship (photograph: Wolfgang Fricke)

Liens et sources

- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2021/03/Suez_Canal_traffic_jam_seen_from_space - Images de l'événement prises par Sentinel-1

