

SICUREZZA MARITTIMA

La costellazione COSMO-SkyMed è il primo sistema di osservazione satellitare della Terra concepito per scopi duali, cioè civili e militari. I suoi quattro satelliti, dotati di una tecnologia radar ad altissime prestazioni, sono quattro “occhi” in grado di scrutare la terra e il mare dallo Spazio metro per metro, di giorno e di notte, con ogni condizione meteo.

COSMO-SkyMed costituisce una risorsa fondamentale per la salvaguardia dell’ambiente marino e la sua sicurezza. I sensori radar montati sui satelliti sono infatti strumenti preziosi per monitorare coste e acque aperte proteggendole da minacce come pirateria e terrorismo, così come per individuare le imbarcazioni dedite ad attività illegali, dalla pesca al contrabbando, o per supportare ricerca e soccorso in mare.

I satelliti possono essere usati anche per individuare le rotte ottimali, rendendo così la navigazione più breve, economica, con minori emissioni e sicura. Ciò vale anche per l’ambiente artico, dove COSMO-SkyMed è in grado di rilevare la presenza di iceberg, ben nota fonte di pericolo per il traffico marittimo.

L’attività dei satelliti consente inoltre un monitoraggio quotidiano delle aree nelle quali sono situate le piattaforme petrolifere, permettendo allerte tempestive e interventi anti-inquinamento più veloci ed efficaci in caso di dispersione di idrocarburi. Il rilievo degli sversamenti di petrolio in mare reso possibile dai sensori radar di COSMO-SkyMed, integrato con informazioni su moto ondoso e vento e sulla rotta delle imbarcazioni presenti, permette poi di tracciare il percorso delle navi inquinanti e segnalarle, ma anche di elaborare modelli matematici predittivi fondamentali durante le eco-emergenze in mare.

Ad esempio, i satelliti COSMO-SkyMed nel 2010 hanno monitorato gli effetti del più grave disastro ambientale della storia americana. L’esplosione della piattaforma petrolifera Deepwater Horizon provocò lo sversamento nelle acque del Golfo del Messico di milioni di barili di petrolio di fronte a Louisiana, Mississippi, Alabama e Florida.

IMMAGINI:

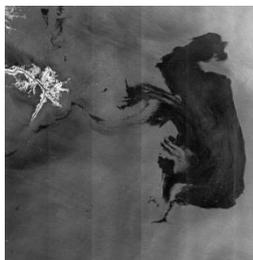


07_Singapore

Esempi di Ship Detection (Singapore)

L’immagine mostra l’identificazione delle navi in mare e dei loro movimenti. Oltre a riconoscere la tipologia d’imbarcazione, la costellazione satellitare COSMO-SkyMed è in grado di studiarne anche la direzione e la velocità.

©ASI – processed and distributed by e-GEOS



08_Messico

Oil Spill (Golfo del Messico)

L’esplosione nel 2010 della piattaforma petrolifera Deepwater Horizon ha provocato il più grave disastro ambientale mai avvenuto negli USA, con lo sversamento massiccio di petrolio nelle acque del Golfo del Messico. Nell’immagine COSMO-SkyMed è chiaramente visibile – in nero – la macchia di petrolio che minaccia le coste della Louisiana.

©ASI – processed and distributed by e-GEOS

Finanziato dall’Agenzia Spaziale Italiana, dal Ministero della Difesa e dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, il sistema COSMO-SkyMed è frutto delle competenze dell’industria spaziale italiana, con Leonardo e le sue joint venture Thales Alenia Space e Telespazio.