

Radar Satellites

When a radar antenna mounted on an Earth-orbiting satellite sends a beam of radio waves toward Earth, they pass through its cloud cover and strike its surface. Some of the waves rebound from Earth’s surface, while others scatter. The ones that bounce back to the radar carry with them an imprint of the surface. Those waves are called the signal. Its strength depends on what was in the path of the radio waves, such as fields, houses, and rivers. The data gathered can be used to reveal what is invisible to the naked eye, such as soil moisture content, with extraordinary accuracy.

THE RADARSAT CONSTELLATION MISSION

Canada is a world leader in using radar satellites to observe Earth. The Canadian RADARSAT Constellation is composed of three identical radar satellites, and will provide daily revisits of Canada and the Arctic — up to four times every day. The mission will be used in a variety of areas, such as maritime surveillance, ecosystem monitoring and disaster relief management.

ILLUSTRATION

Sophie Guerrive

TEXTS

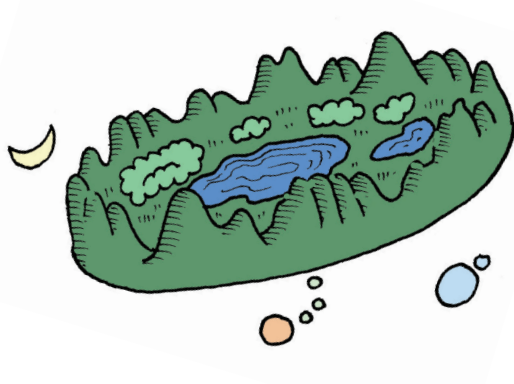
Canadian Space Agency

PARTNER

Microfiches

This poster is courtesy of Microfiches, the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) and the Canadian Space Agency, who have joined forces for Science Literacy Week. The poster is part of an illustrated encyclopedia project by Microfiches, an organization whose aim is to bridge the gap between the research community and the arts. Visit Microfiches’ website to discover the entire collection!

microfiches.org



Les satellites radar

Le radar, lorsqu’il est monté sur un satellite orbitant dans l’espace, envoie vers la Terre un faisceau d’ondes radio pouvant traverser les nuages. Parmi les ondes qui sont réfléchies sur la surface du globe, certaines se dispersent tandis que d’autres retournent vers le radar, emportant avec elles l’empreinte du territoire. Ces ondes constituent le signal. L’intensité du signal dépend de ce qu’il a croisé sur son chemin, par exemple des champs, des maisons ou des rivières. Les données recueillies permettent de révéler ce qui est invisible à l’œil nu, comme le taux d’humidité des sols, avec une précision hors du commun.

LA MISSION DE LA CONSTELLATION RADARSAT

Le Canada est un leader mondial en matière d’observation de la Terre par satellite radar. Constituée de trois satellites radar identiques, la Constellation RADARSAT permettra d’observer le Canada et l’Arctique jusqu’à quatre fois par jour. La mission servira, entres autres, à surveiller de près l’évolution des écosystèmes ainsi que les glaces et les catastrophes.

ILLUSTRATION

Sophie Guerrive

TEXTES

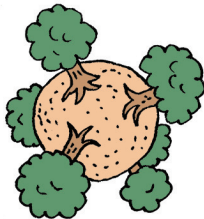
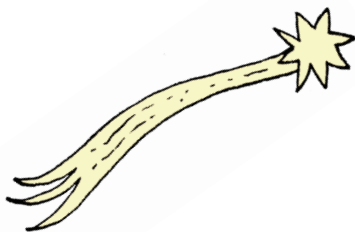
Agence spatiale canadienne

PARTENAIRE

Microfiches

Cette affiche vous est gracieusement offerte par Microfiches, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et l’Agence spatiale canadienne, qui se sont associés dans le cadre de la Semaine de la culture scientifique. Cette série d’affiche s’inscrit dans le projet d’encyclopédie illustrée de Microfiches, un organisme dont la mission est de faire le pont entre le milieu de la recherche et les arts. Découvrez toutes les collections sur le site Web de Microfiches!

microfiches.org



Science
Literacy
Week

Semaine
de la culture
scientifique



Microfiches



NSERC
CRSNG



Canadian Space
Agency

Agence spatiale
canadienne

