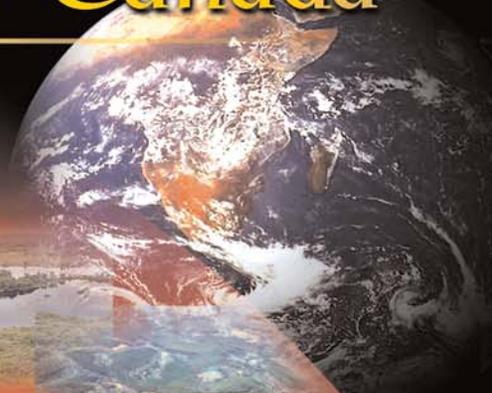
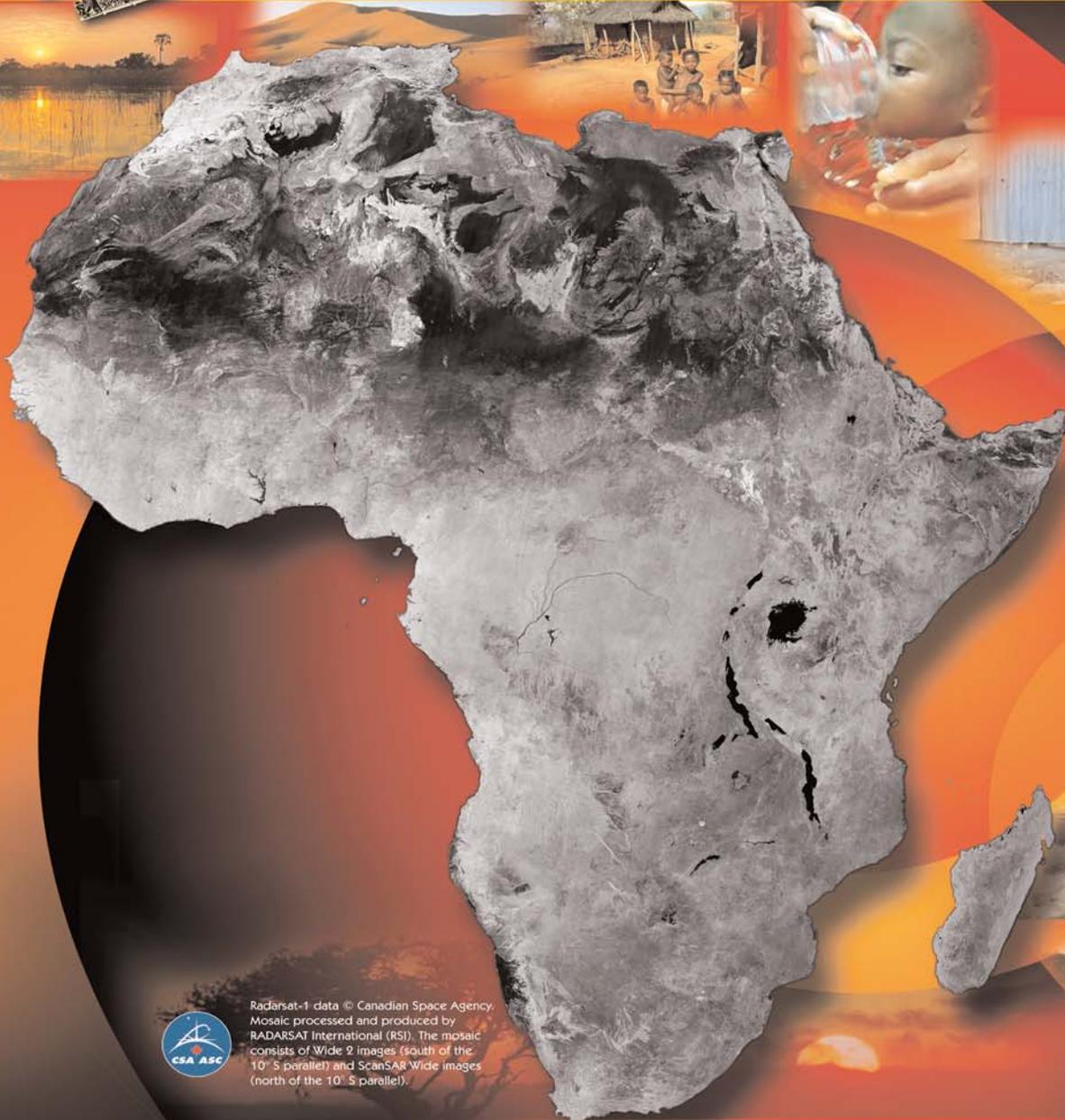


# Africa-Canada Collaboration

# Afrique-Canada



RaDarsat-1 data © Canadian Space Agency.  
Mosaic processed and produced by  
RADARSAT International (RSI). The mosaic  
consists of Wide 2 images (south of the  
10° S parallel) and ScanSAR Wide images  
(north of the 10° S parallel).



Natural Resources  
Canada

Ressources naturelles  
Canada

Canada

## ***Canada's Satellite Observes the African Continent***

Since its launch in 1995, Canada's RADARSAT-1 has imaged most of the Earth's surface, including the African continent. This mosaic of satellite images can be used as a base layer in a Geographic Information System (GIS) - a system that layers geographic and other data for smart maps that can help with sustainable development and environmental decision-making.

The image appears in black and white because RADARSAT-1, unlike optical Earth observation sensors, uses radar energy to sense the terrain. This means it can operate day or night and in all weather and cloud cover conditions. Various grey tones indicate surface conditions including vegetation cover, moisture conditions, and geological features.

The RADARSAT-1 mosaic of Africa gives detailed regional coverage of Africa's natural resources and ecosystems as well as a synoptic view of the continent. From it, researchers, scientists, and specialists can extract environmental data and update map information for a wide range of applications including forestry, flood monitoring, agriculture, geology, mineral resources, sustainable development, natural hazard mitigation, food security, and water resources.

For more information on the RADARSAT-1 Mosaic of Africa see: Mahmood, A. 2004. Radarsat-1 Coverage of Africa. 5th African Association of Remote Sensing of the Environment Conference. Nairobi (Kenya) 2004, October 17 - 22, 2004, Session 5.

**For more information about the Canadian Space Agency visit [www.space.gc.ca](http://www.space.gc.ca)**

## ***Natural Resources Canada, Earth Sciences Sector, Committed to Collaborating with African Partners***

The Earth Sciences Sector (ESS) of Natural Resources Canada (NRCan) is committed to making an effective contribution to Canada's foreign policy and international cooperation program in Africa. In doing so, ESS will collaborate with African partners in specific areas where ESS and Canada's Earth science community have specialized scientific and technical expertise, as well as where specific African countries express important thematic and technical needs. Collaborations with African partners may focus on a variety of themes and technologies, including water resources, mineral resource assessment, natural hazard monitoring and mitigation, sustainable development, climate change, capacity building, mapping, geospatial data infrastructure, and remote sensing.

Examples of NRCan ESS-Africa partnerships include the development of a national geomatics programme in Tunisia, the creation of a digital topographic database in support of land mine detection and removal in Mozambique, and malaria risk mapping in Africa.

**For more information about Natural Resources Canada, Earth Sciences Sector, visit [www.ess.nrcan.gc.ca](http://www.ess.nrcan.gc.ca)**

## ***Un satellite canadien observe le continent africain***

Depuis son lancement en 1995, RADARSAT-1 a recueilli des images de la majeure partie de la surface terrestre, notamment du continent africain. Cette mosaïque d'images satellite peut être utilisée comme couche de base dans un système d'information géographique (SIG) - un système qui superpose les données géographiques et d'autres types de données afin de produire des cartes intelligentes, qui peuvent être utiles dans l'application des principes du développement durable et la prise de décision concernant l'environnement.

L'image apparaît en noir et blanc parce que, contrairement aux capteurs d'observation optique de la Terre, RADARSAT-1 utilise de l'énergie radar pour explorer le terrain. Cela signifie qu'il peut fonctionner autant la nuit que le jour et sans égard à la nébulosité et aux conditions météorologiques. Les divers tons de gris indiquent les conditions à la surface de la Terre, y compris la couverture végétale, les conditions d'humidité et les caractéristiques géologiques.

La mosaïque transmise par RADARSAT-1 fournit une couverture régionale détaillée des ressources naturelles et des écosystèmes de l'Afrique ainsi qu'une vue synoptique du continent. Les chercheurs, les scientifiques et les spécialistes peuvent extraire des données environnementales de cette mosaïque et mettre à jour l'information apparaissant sur des cartes, pour diverses applications, notamment la foresterie, la surveillance des inondations, l'agriculture, la géologie, les ressources minérales, le développement durable, l'atténuation des désastres naturels, la sécurité alimentaire et les ressources en eau.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la mosaïque de l'Afrique obtenue au moyen de RADARSAT-1, consultez : Mahmood, A. 2004. Radarsat-1 Coverage of Africa. 5th African Association of Remote Sensing of the Environment Conference. Nairobi (Kenya) 2004, October 17 - 22, 2004, Session 5.

**Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'Agence spatiale canadienne, visitez [www.space.gc.ca](http://www.space.gc.ca).**

## ***Le Secteur des sciences de la Terre du ministère des Ressources naturelles du Canada se fait un devoir de collaborer avec des partenaires africains***

Le Secteur des sciences de la Terre (SST) du ministère des Ressources naturelles du Canada (RNCAN) se fait un devoir d'apporter une contribution efficace à la politique étrangère du Canada et au programme de coopération internationale en Afrique. Pour ce faire, le SST collaborera avec des partenaires africains dans des domaines où lui et la collectivité géoscientifique du Canada possèdent des compétences scientifiques et techniques spécialisées et lorsque des pays particuliers de l'Afrique exprimeront d'importants besoins thématiques et techniques. Les initiatives de collaboration avec des partenaires africains pourront mettre l'accent sur divers thèmes et technologies, dont les ressources en eau, l'évaluation des ressources minérales, la surveillance et l'atténuation des désastres naturels, le développement durable, le changement climatique, le renforcement des capacités, la cartographie, l'infrastructure de données géospatiales et la télédétection.

Comme exemple de partenariat entre le SST et des pays africains, nous avons le programme national de géomatique en Tunisie, la création d'une base de données topographiques numérisée appuyant la détection et l'enlèvement des mines antipersonnel au Mozambique et la cartographie des risques de malaria en Afrique.

**Pour obtenir de plus amples renseignements sur le SST de RNCAN, visitez [www.sst.nrcan.gc.ca](http://www.sst.nrcan.gc.ca).**