

Autres applications de la télédétection :

- dans les applications agricoles, afin d'évaluer le type et l'état des cultures, d'évaluer le rendement de culture et de définir les caractéristiques du sol et les pratiques de gestion du sol;
- pour contribuer à la cartographie et à la surveillance des ressources en eaux de surface;
- dans les applications forestières relatives à la surveillance du changement climatique afin d'évaluer la productivité primaire nette dans les systèmes forestiers en utilisant des mesures des paramètres de la végétation comme la coloration verte, la durée de la saison de croissance, l'indice foliaire, la fraction de rayonnement photosynthétiquement actif et le rayonnement photosynthétiquement actif absorbé;
- pour suivre les désastres, comme les inondations, les déversements de pétrole, les incendies de forêt, les ouragans et les éruptions volcaniques;
- pour surveiller les conditions météorologiques, l'état de la mer et l'état des glaces, et comme principal élément des systèmes de prévision météorologique d'Environnement Canada.

Le transfert de la technologie de télédétection aux pays en voie de développement a lieu dans le cadre de programmes comme GlobeSAR-2, qui relie le Canada aux pays de l'Amérique latine. Les buts du programme consistent à créer des capacités de télédétection par radar dans les pays participants, à faire la démonstration des applications de RADARSAT utilisées dans des secteurs prioritaires de la gestion des ressources naturelles, tels qu'ils sont désignés par les pays participants, et à appuyer l'établissement de liens entre les établissements publics et privés canadiens et leurs homologues en Amérique latine.

Connectivité à haute vitesse et systèmes d'information en réseau

Le Canada travaille à faire progresser les technologies de l'information de différentes manières. Un exemple dominant est la coopération du gouvernement du Canada avec CANARIE Inc. (Réseau canadien pour l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement). Conformément à son mandat consistant à accélérer l'élaboration et l'utilisation avancées d'Internet par le Canada, CANARIE a récemment lancé CA*net 3. Cette technologie de transport optique à haute vitesse a la possibilité de contribuer à la prise de décisions de développement durable en appliquant la puissance des grilles et des réseaux de pointe à la gestion de grandes quantités de données. Par exemple, le Centre de recherches forestières du

Composante forestière de l'observation de la Terre pour le développement durable

Le Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada collabore avec l'Agence spatiale canadienne pour mettre au point le programme d'observation de la Terre pour le développement durable. Le programme comptera principalement sur Landsat, RADARSAT et les images hyperspectrales pour surveiller la couverture terrestre, la biomasse et les perturbations. Il soutiendra et améliorera l'Inventaire forestier national du Canada en ajoutant une couverture satellitaire transparente aux ensembles de données tirées de la photographie aérienne et de l'exploration terrestre. Il permettra également de développer des systèmes automatisés pour accélérer l'analyse de grandes quantités d'images nécessaires pour couvrir le vaste territoire du Canada.