

## ENCOURAGER LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

La plupart des observateurs estiment que les technologies de l'information et de la communication sont les principaux agents des changements profonds qui envahissent toute société sur la planète alors que le monde entier entame le nouveau millénaire. En 1997, le Forum économique mondial a classé le Canada premier des pays du G7 en ce qui concerne le potentiel technologique et deuxième en ce qui concerne la technologie de l'information. Depuis, le Canada est resté un chef de file dans l'élaboration de technologies de l'information de la prochaine génération.

### Technologies spatiales et de télédétection

Un des moyens les plus efficaces d'observer la Terre dans son ensemble et de mieux comprendre le changement climatique et d'autres enjeux planétaires vitaux consiste à surveiller l'environnement de la Terre depuis l'espace. Dans ses programmes d'environnement atmosphérique, le Programme spatial canadien étudie les dynamiques de l'atmosphère, la couche d'ozone, les gaz à effet de serre et d'autres phénomènes mondiaux de changement climatique. Les programmes d'environnement de surface du Programme spatial canadien comprennent la mise au point et l'utilisation de technologies aérospatiales pour l'étude de la cryosphère; la surveillance du développement durable des forêts canadiennes; la compréhension de l'interaction entre les écosystèmes terrestres et le changement climatique; les changements cartographiques du littoral et l'étude de l'évolution des zones côtières avec leurs écosystèmes; et enfin la surveillance de l'environnement marin au large des côtes et son interaction avec le climat mondial dans les latitudes septentrionales.

Le Centre canadien de télédétection (CCT) de Ressources naturelles Canada a des projets de recherche en cours visant l'application de technologies de télédétection, y compris le radar, à l'appui du développement durable. Par exemple, le CCT collabore avec d'autres organismes gouvernementaux, avec les industries des ressources et avec des consultants en environnement pour rendre les données et les techniques de télédétection utiles et économiques dans les applications de surveillance environnementale régionales et locales, un domaine nouveau et en croissance intensive dans l'industrie géomatique. Le travail est accompli dans le cadre de l'initiative locale des Applications environnementales, avec des applications spécifiques d'imagerie à haute définition dans les domaines suivants : enquêtes environnementales de base, évaluation de l'incidence des activités humaines et des catastrophes naturelles, atténuation des risques et projection de l'incidence, ainsi que surveillance de l'environnement et détection du changement.

### RADARSAT

*RADARSAT est un programme avancé d'observation de la Terre par satellite mis au point par le Canada pour surveiller le changement environnemental et soutenir la durabilité des ressources. Le lancement de RADARSAT-1 en 1995 a donné au Canada et au monde un accès au premier système de radar par satellite capable de produire à grande échelle et de livrer en temps opportun des données qui répondent aux besoins des programmes commerciaux, gouvernementaux et scientifiques. RADARSAT-1 offre une nouvelle source de données fiables et rentables pour les professionnels de l'environnement et des ressources partout dans le monde. D'une durée planifiée de cinq ans, il est équipé d'un radar à ouverture synthétique qui peut transmettre et recevoir des signaux pour « voir » toute la météorologie en tout temps et obtenir des images de la Terre de grande qualité. Devant être lancé en 2001, RADARSAT-2 misera sur les réussites de RADARSAT-1 et offrira des images de meilleure qualité pour répondre à la demande mondiale croissante d'information sur l'observation de la Terre.*