

Grâce aux systèmes d'information géographique et d'analyse des images mis au point au Canada, les données provenant de nombreuses sources peuvent maintenant être intégrées à celles obtenues par télédétection. Les cartes topographiques, les cartes thématiques, les inventaires géophysiques et les données d'observation sur le terrain peuvent être combinés aux données obtenues par télédétection pour produire des images complexes qui reflètent les conditions réalistes au niveau du sol. Par exemple, des images montrant les zones sensibles à des récoltes déficitaires peuvent être superposées sur des cartes thématiques indiquant la configuration des pluies acides ou les conditions de sécheresse continentale, dans le but d'étudier les rapports de cause à effet et permettre de résoudre le problème.

Sur les images du Thematic Mapper (appareil de cartographie thématique), on reconnaît aisément les coupes à blanc, les chemins forestiers et d'autres éléments de l'industrie forestière.

Le Canada est l'un des principaux producteurs et exportateurs agricoles du monde. Il maintient ce leadership grâce à la recherche constante à toutes les étapes du processus agricole, notamment l'essai de nouveaux systèmes et techniques de télédétection sur une vaste gamme de cultures, et dans diverses conditions climatiques et topographiques.

Foresterie

Le Canada est un chef de file dans l'industrie forestière, sa part représentant plus des deux tiers des exportations mondiales de produits forestiers. La télédétection joue un rôle de plus en plus important dans la gestion des ressources forestières du Canada, et elle est en passe de devenir le plus souple et le plus efficace des outils disponibles.

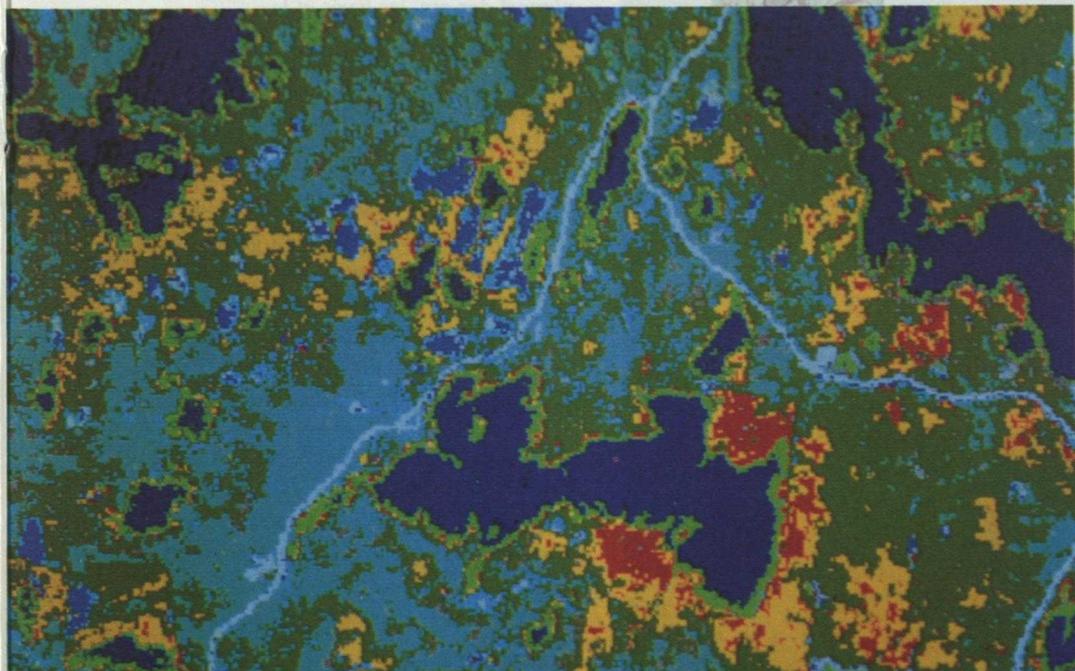
Les photographies aériennes classiques sont encore une des principales sources de données forestières. Cependant, les données des satellites, combinées à de l'information détaillée recueillie par des instruments de télédétection aéroportés, permettent aux gestionnaires des ressources forestières de « voir la forêt malgré les arbres qui la cachent ». Grâce à la technique de télédétection, les forêts

peuvent être gérées en unités cohérentes plutôt qu'en petits groupes dispersés.

Comme dans le cas de l'agriculture, la gestion responsable des forêts nécessite des données provenant de différentes sources. Le SIG peut intégrer des données obtenues par télédétection aux données thématiques pour une analyse avancée. De l'information sur des facteurs comme les levés pédologiques, la végétation, les formations géologiques superficielles, le relief, la démographie et le climat, peut être superposée pour montrer les conditions réelles d'une forêt, échelonnées dans le temps, en vue d'appuyer des applications de gestion efficace, notamment :

- ◊ la cartographie des types de forêts ;
- ◊ la cartographie des zones déboisées ou épuisées ;
- ◊ la surveillance de la santé de la forêt et les inventaires des maladies ;
- ◊ la surveillance des dangers d'incendie et la cartographie des feux de forêt ;
- ◊ les estimations des volumes de bois d'oeuvre et des volumes de coupe ;
- ◊ la planification de la sylviculture ;
- ◊ la mise à jour opportune des cartes.

Les entreprises canadiennes et les divers paliers de gouvernement ont fourni des techniques, des services, des données et de la formation en télédétection aux gestionnaires forestiers de plus de 60 pays.



NORCCO Limited