

pide" perfectionné, tandis que deux entreprises de Toronto et de Montréal viennent de présenter des systèmes peu coûteux qui fonctionnent avec un ordinateur personnel. Enfin, il existe une dizaine de sociétés canadiennes qui se spécialisent dans l'interprétation des images pour les diverses industries s'intéressant aux ressources naturelles.

LES ENGINES SPATIAUX, LES STATIONS TERRESTRES ET LES CAPACITÉS DU CANADA

Le Canada a acquis des capacités de calibre mondial pour concevoir, construire et relier des engins spatiaux et des stations terrestres. Notre plus grande société aérospatiale a fourni la plupart des satellites Anik et le Brazilsat, et elle a été au nombre des principaux entrepreneurs chargés de fabriquer d'autres satellites tels que le Hermes. En collaboration avec une société de l'Ouest canadien, elle a aussi fourni de nombreuses stations réceptrices locales et stations terrestres de commande de satellites de communications, et elle vend aujourd'hui ses produits partout dans le monde, y compris au Nigéria et en Chine. Par ailleurs, une entreprise canadienne a joué un rôle déterminant dans l'établissement des quelque quatorze stations terrestres Landsat disséminées dans le monde, sauf une. Dans le cadre du programme international de recherche et de sauvetage par satellite (SARSAT), une maison d'Ottawa a mis au point et vend maintenant le système de traitement au sol le plus perfectionné au monde.

Le Canada participe activement au programme Landsat depuis ses tout débuts; il a d'abord érigé une station terrestre à Prince Albert (Saskatchewan) et il en a installé une autre, plus tard, à Shoe Cove (Terre-Neuve), pour appuyer les opérations des réseaux Landsat et Seasat. En mai 1986, une troisième station a été construite à Gatinéau (Québec) et elle contribue en plus au fonctionnement du SPOT. À Ottawa, le laboratoire David Florida constitue l'un des centres d'essai de satellites les plus modernes au monde; par ailleurs, le poste de commande et de pistage des véhicules spatiaux aménagé au même endroit, soit à Shirley Bay, a servi à guider et à diriger les cinq satellites canadiens de recherches scientifiques et technologiques.

CONCLUSION

La technologie de la télédétection par satellite est presque parvenue à maturité du point de vue commercial, et le pouvoir de résolution des appareils est bien près de celui qu'exigent les missions de surveillance.¹⁷ D'ici 1991, un déluge de données de haute qualité proviendra des systèmes commerciaux existants, tels que le Landsat et le SPOT, mais aussi des véhicules devant être lancés bientôt : l'ERS-1, le satellite japonais muni d'un radar à antenne synthétique, les versions améliorées du SPOT et de l'ERS qui en sont maintenant aux stades de la planification ou de la mise au point,¹⁸ et peut-être aussi les engins qui verront le jour à la faveur de programmes de sécurité nationaux américains ou soviétiques.

Le Canada possède une industrie des satellites expérimentée, des spécialistes de la télédétection, de solides compétences dans le domaine des instruments spatiaux et aéroportés, et une technologie de calibre mondial en ce qui concerne la réception au sol et le traitement des données obtenues par télédétection. En outre, son objectivité et sa capacité de mener des opérations de maintien de la paix lui ont valu une réputation internationale.

La mise sur pied d'un organisme international et impartial de surveillance par satellites répondrait à un besoin on ne peut plus réel, et il est logique de penser que le Canada en ferait partie. Une des solutions prometteuses consisterait à faire en sorte que le centre technique de l'organisme reçoive des données de toutes les sources existantes, données auxquelles s'ajouteraient, le cas échéant, celles qui proviendraient d'un satellite spécialisé de surveillance conçu et exploité sous la gouverne de l'organisme en question. Le satellite aurait trois grands rôles : fournir sur des cibles bien précises des renseignements vitaux impossibles à obtenir autrement, confirmer la validité des données reçues d'autres organismes, et offrir des "images-contrôles" des cibles.

Cependant, ce serait sans doute au sol que se trouverait le défi le plus formidable à relever, car c'est là qu'il faudrait mettre en corrélation, traiter, analyser et interpréter les données objectivement.