



Ottawa, Canada

Le gouvernement envisage d'utiliser des satellites de surveillance 1

L'Italie rend honneur aux Forces canadiennes 3

Début du procès de béatification de mère Élisabeth Bruyère 3

Entrée d'ouvriers saisonniers au Canada en 1978 3

Attribution des premières bourses Pearson 3

Nomination au CRDI 3

Des documents datant du début du siècle retrouvés dans l'Arctique 4

Programme d'échanges Canada-Mexique 1978-1979 5

Mise au point d'un programmeur de thermostat 5

Un substitut du charbon de bois mis au point à l'Université Laval 6

Péages de la Voie maritime du St-Laurent 6

Le Canada acquiert un livre rare sur Terre-Neuve 6

Compétitions sportives canado-cubaines 6

La chronique des arts 7

L'emploi dans l'administration publique fédérale 8

Nouvelles brèves 8

Le gouvernement envisage d'utiliser des satellites de surveillance

Le mois dernier, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, M. Alastair Gillespie, rendait public un rapport intitulé *Satellites et Souveraineté*, rédigé par un groupe de travail interministériel. Ce dernier avait pour mandat d'envisager la possibilité de mettre en service, au début des années 1980, un satellite canadien muni d'un nouveau radar à micro-ondes. Ce satellite aiderait à répondre aux besoins de surveillance prévus jusqu'en l'an 2000.

L'extension à 320 kilomètres de la limite des eaux territoriales du Canada, l'intensification de la recherche de gaz naturel et de pétrole, l'augmentation du trafic des pétroliers dans l'Arctique et au large des côtes est et ouest, ont amené le

gouvernement à envisager l'utilisation de satellites munis de radars pour surveiller de vastes régions avec précision, rapidité et fiabilité. (Le radar est nécessaire parce qu'il peut pénétrer les nuages et l'obscurité.)

La définition du mot "surveillance" a été prise au sens large. Elle inclut la surveillance des conditions du milieu naturel (l'état de la mer, les glaces, le brouillard, les vents de surface, la température et la pollution due au pétrole) en plus de celle des déplacements de navires et d'aéronefs. Cependant, à la différence des navires et des aéronefs, les satellites ne peuvent étudier en détail les caractéristiques inconnues.

Selon le rapport du groupe de travail,

Le SEASAT-A aura à son bord quatre récepteurs à micro-ondes:

Le radar à ouverture synthétique produit des images-radar très détaillées de la terre, permettant à l'interprète de repérer les navires, les icebergs, les glaces flottantes, les formes d'ondes, les tours de forage, et même les bouées qui sont munies de réflecteurs-radar. On s'attend aussi de pouvoir repérer les nappes de pétrole sur l'eau, à cause de l'apparence lisse du pétrole sur les petites vagues.

Ces images-radar détermineront de façon très détaillée les structures géologiques, et seront utilisées pour évaluer l'importance des inondations au moment où elles se produisent. Combinée aux images du LANDSAT produites dans la bande visible, la visualisation radar permettra d'effectuer l'inventaire des récoltes mondiales de blé.

En mesurant les réflexions des petites vagues sur la surface de la mer, *le diffusomètre à micro-ondes* pourra fournir, quotidiennement, des renseignements sur la force et la direction des vents de surface de tous les océans.

Le radiomètre passif à micro-ondes, à plusieurs fréquences et à balayage produira des données qui, une fois interprétées, rapporteront les températures de la surface de la mer, le degré d'humidité dans l'air près du niveau de la mer, et la distribution des glaces flottantes. L'appareil permettra aux scientifiques d'évaluer l'épaisseur de la neige et l'humidité du sol. Ces connaissances sont importantes pour établir des prévisions agricoles et prévoir les inondations.

Un *radioaltimètre* mesurera, à 20 cm près, la distance entre le satellite se déplaçant à une hauteur de 640 km et la surface terrestre. Par conséquent, on peut l'utiliser pour mesurer la hauteur des vagues et la fréquence des tempêtes sur les océans du monde. Ces informations pourraient nous aider à protéger les installations de forage au large des côtes contre les mers agitées et à diriger les navires de façon à leur faire éviter les grosses tempêtes. L'appareil servira aussi à enregistrer les variations de la hauteur des calottes glaciaires, procurant ainsi des données utiles pour l'étude des variations climatiques mondiales.



C'était cette semaine...

Le 10 février 1841, les provinces du Haut et du Bas-Canada s'unissaient pour former la province du Canada dont la capitale était Kingston.