



Il est possible de transporter dans une roulotte une station terrestre munie d'une antenne démontable et d'une dynamo.

péenne participe aussi au programme en vertu d'une entente bilatérale avec le Canada.

L'organisme canadien responsable de la gestion et de la conception du STT est le Centre de recherche sur les communications du ministère des Communications. Le Centre de recherche Lewis de l'Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace à Cleveland (É.-U.) est responsable de la contrepartie américaine. Au cours des premières étapes du vol, le satellite sera dirigé et contrôlé par les stations terriennes des États-Unis. Ensuite, les ingénieurs et les techniciens canadiens prendront la relève à Shirley Bay, centre névralgique de toutes les expériences et de la commande du satellite.

Une série de 26 expériences débutera en mai. Les projets des expérimentateurs touchent des domaines fort variés: interaction communautaire, transmission de données et activités gouvernementales dans les régions éloignées. Parmi le groupe, on compte plusieurs universités importantes du centre du Canada, des Maritimes et du Québec, les Gouvernements de l'Ontario et du Manitoba, Radio-Canada, Bell Canada, Télésat Canada, l'Alberta Native Communications Society et la Rural Health Society of Victoria en Colombie-Britannique.

Les expérimentateurs auront à leur disposition 18 petites stations terriennes légères construites dans le cadre du programme STT par les compagnies

RCA Limitée et *SED Systems Ltd* de Saskatoon (Saskatchewan).

Dans le cas de dix d'entre elles, l'antenne parabolique est d'un mètre; pour les huit autres, elle est de deux mètres. Les petites serviront à capter les émissions radio, voire les émissions de télévision si les circonstances sont favorables; elles se prêteront également aux communications téléphoniques bilatérales.

Les terminaux munis d'une antenne parabolique de deux mètres se prêteront à la télévision à antenne collective ainsi qu'aux télécommunications plus simples.

C'est à la société *SED Systems Ltd*, de Saskatoon, qu'on a confié la fourniture de deux stations autonomes et transportables, munies d'une antenne de trois mètres. Montée sur une roulotte et dotée d'une antenne démontable, d'une dynamo, cette station peut se transporter à peu près n'importe où au Canada par route, chemin de fer ou avion léger, pourvu qu'une partie de l'équipement soit retiré de la roulotte. Elle offrira la gamme entière des services de télécommunication et la possibilité de réaliser en direct des émissions de télévision couleur.

Les grandes stations au sol, à an-

tennes de neuf mètres, sont installées près d'Ottawa au Centre de recherches sur les communications. L'une sert à la télémessure, au pointage et aux fonctions de commande; l'autre est consacrée au contrôle des télécommunications.

Un élan qui nous rapproche

Le Satellite technologique de télécommunication est riche de promesses. Il occupera un point fixe au-dessus de la Terre et ses possibilités poseront un défi à l'imagination. Il deviendra un point de relais, ouvrant le dialogue entre compatriotes éloignés parfois de milliers de kilomètres. Ce satellite expérimental repoussera les limites de la communication humaine.

Contrairement à ses prédécesseurs, le STT transmettra à des fréquences inutilisées auparavant au pays; il ne surchargera donc pas les réseaux de télécommunication terrestres. Les satellites traditionnels, vu leur moindre puissance, émettent et captent des signaux plutôt faibles. C'est pourquoi ils requièrent des stations au sol relativement grandes, le plus souvent fixes et coûteuses.

(suite à la page 6)

Désormais, le Canada aura sa place dans l'espace

A peine un peu plus d'une décennie s'est écoulée depuis que le Canada a rejoint — premier pays à le faire d'ailleurs — l'Union soviétique et les États-Unis dans l'espace. Six satellites, dont quatre de recherche scientifique et deux de télécommunication, ont, au fil de ces années, établi à travers le monde la réputation d'excellence de nos ingénieurs et de nos savants. Ouvert en 1962 par le lancement d'*Alouette I* et terminé en 1971 par celui d'*Isis II*, notre programme de recherche ionosphérique a assuré la mise sur orbite de quatre satellites conçus et construits par les soins de l'entreprise et du gouvernement canadiens; désormais, le Canada a sa place dans l'espace. D'une efficacité remarquable, ces quatre satellites nous ont permis de recueillir une masse considérable de données et d'accroître ainsi les connaissances de l'homme sur l'ionosphère. Grâce à ces travaux,

l'entreprise et le gouvernement ont acquis une expérience inestimable dans la conception, la construction et l'exploitation des engins spatiaux et de leurs sous-systèmes.

Depuis 1972, nous sommes entrés dans une ère nouvelle: celle des satellites de télécommunication. En mettant *Anik I* sur orbite, Télésat Canada dotait notre pays du premier système national de télécommunication réalisé à l'aide d'un satellite géostationnaire. L'année suivante, *Anik II* allait rejoindre son jumeau.

Ces réalisations nous ont conduits au seuil d'une audacieuse aventure spatiale. En effet, le lancement du Satellite technologique de télécommunication fournira l'occasion d'éprouver et d'appliquer une technologie avancée qui pourrait donner lieu à une nouvelle génération de satellites dont la haute puissance répondrait à nos besoins en télécommunication dans les années 80.