

omnidirectionnels (VOR), 63 systèmes d'atterrissage aux instruments (ILS) et 32 systèmes de navigation aérienne tactique (TACAN). A 30 endroits la station VOR et la station TACAN sont combinées et l'ensemble porte le nom de VORTAC.

Les stations VOR et VORTAC constituent le système de jalons aériens THF qui double presque exactement l'ancien système de jalons aériens à basse fréquence. La construction d'autres stations se poursuit activement. Grâce au VOR, un pilote est à même de choisir la route qu'il désire pour se rendre à la station et, dans le cas d'une station VORTAC, il peut connaître la distance qui sépare son appareil de la station.

Les systèmes d'atterrissage aux instruments émettent des signaux qui permettent au pilote d'atterrir lorsque la visibilité est mauvaise. Des émetteurs radio assurent le guidage latéral et le guidage de descente jusqu'à l'entrée de la piste et indiquent la distance entre l'avion et le seuil de la piste.

Aux fins du contrôle de la navigation aérienne, trois classes principales de radar fonctionnent dans les aéroports canadiens: 15 radars de surveillance d'aéroports et de voies aériennes d'un rayon de 150 milles marins, 8 radars de surveillance d'aéroports d'un rayon de 50 milles marins et 8 radars d'approche de précision, qui sont des radars à faible portée utilisés pour l'atterrissage aux principaux aéroports.

Les communications radiotéléphoniques sont assurées par 111 stations au sol qu'on appelle stations radiouéronautiques. Ces stations fournissent aux pilotes des renseignements météorologiques, des instructions émanant du contrôle de la circulation aérienne et d'autres renseignements sur la sécurité des vols. Elles fonctionnent pour la plupart sur les bandes THF, mais dans le Grand Nord et sur les voies internationales on utilise les hautes fréquences (HF) pour assurer une diffusion à grande portée. Treize des 111 stations assurent des services de communications internationales pour le compte des compagnies aériennes canadiennes et étrangères. Toutes ces stations terrestres sont reliées à un réseau fixe de téléimprimeur comprenant plus de 48,000 milles de circuit pour satisfaire aux besoins en communication aéronautique.

#### 16.1.4 Services outre-mer

En 1950, la Société canadienne des télécommunications transmarines (SCTT) a été créée pour maintenir et exploiter des services de télécommunications extérieures en vue de la transmission de communications, par câble, radiotélégraphie, radiotéléphonie et tout autre moyen de télécommunication, entre le Canada et des points situés outre-mer; d'utiliser tous les perfectionnements dans la transmission et la réception par câble et radio aux fins des télécommunications extérieures; de mener des études et faire des recherches en vue d'améliorer les services de télécommunications avec l'extérieur et de les coordonner avec les services de télécommunications des autres pays. Un usage accru des télécommunications transmarines de tous genres a permis à la SCTT de déclarer, pour l'année terminée le 31 mars 1972, un revenu de 36,8 millions de dollars et un bénéfice net de 6,9 millions.

Voici les services qui sont actuellement offerts: communications directes par téléphone entre le Canada et Antigua, l'Argentine, l'Australie, l'Autriche, la Barbade, la Belgique, les Bermudes, le Brésil, la Grande-Bretagne, le Chili, le Danemark, la Finlande, la France, la République fédérale d'Allemagne, la Grèce, Hong Kong, l'Islande, l'Inde, la République d'Irlande, les îles St-Pierre et Miquelon, Israël, l'Italie, la Jamaïque, le Japon, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, Panama, le Pérou, les Philippines, Singapour, l'Afrique du Sud, l'Union soviétique, l'Espagne, la Suède, la Suisse, Trinité, le Venezuela et la Yougoslavie; communications directes par Télex entre le Canada et l'Argentine, l'Australie, l'Autriche, la Barbade, la Belgique, les Bermudes, le Brésil, la Grande-Bretagne, le Danemark, la Finlande, la France, la République fédérale d'Allemagne, la Grèce, Hong Kong, l'Islande, l'Italie, la Jamaïque, le Japon, la Malaisie, le Mexique, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, le Pérou, les Philippines le Portugal, Singapour, l'Afrique du Sud, l'Union soviétique, la Suède, la Suisse, Trinité et le Venezuela; communications directes par télégraphe entre le Canada et l'Australie, l'Autriche, la Barbade, la Belgique, les Bermudes, le Brésil, la Grande-Bretagne, la Chine, Chypre, le Danemark, la Finlande, la France, la République fédérale d'Allemagne, Hong Kong, l'Islande, l'Inde, les îles St-Pierre et Miquelon, l'Italie, la Jamaïque, le Japon, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, le Pérou, l'Union soviétique, la Suède, la Suisse et Trinité; et le service Datel 600 entre le Canada et l'Australie, la Belgique, la Grande-Bretagne, la République fédérale d'Allemagne, Hong Kong, l'Italie, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, l'Espagne, la Suède et la Suisse.