

pour éviter l'interférence. Un navigateur peut ainsi obtenir trois signaux de direction durant trois minutes consécutives et déterminer sa position. Quelques radiophares sont synchronisés avec des cloches de brume situées aux mêmes endroits, ce qui permet de relever la distance par temps brumeux. Les navires peuvent également demander aux stations côtières d'émettre des signaux radiogoniométriques.

Le *Loran* est une aide radio à grande distance à la navigation maritime ou aérienne; il permet de déterminer des positions exactes jusqu'à 600 milles de distance le jour et 1,500 milles la nuit. Deux stations Loran fonctionnent en Nouvelle-Écosse, trois à Terre-Neuve et une sur la côte de l'Ouest. Ces stations, de concert avec celles qu'exploite la garde côtière des États-Unis, rendent de grands services aux navires et aux aéronefs de l'Atlantique Nord et du Pacifique.

Le *Decca* est une aide radio à courte distance à la navigation qui permet de déterminer des positions exactes jusqu'à 250 milles de distance. Il existe quatre chaînes de stations *Decca*, soit une au Québec, une en Nouvelle-Écosse et deux à Terre-Neuve. Ces stations desservent les navires au large de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse et dans le fleuve et le golfe Saint-Laurent.

Le *Radar* est une aide précieuse à la navigation maritime et il est devenu de pratique courante d'en munir les navires marchands. Les bouées importantes portent un réflecteur radar afin d'en augmenter la visibilité. Deux installations terrestres de radar sont en service, l'une à Camperdown près de l'entrée du port d'Halifax et l'autre au pont *Lion's Gate* qui enjambe l'entrée du port de Vancouver.

Des phares ont été munis d'un émetteur-récepteur de faible puissance pour utilisation en cas d'urgence, surtout dans les endroits où, en cas de maladie, il serait autrement impossible de demander de l'aide.

*Navigation aérienne.*—Des aides radio, utilisées par les nombreux transporteurs canadiens et étrangers survolant le Canada, fournissent leurs services à la navigation aérienne d'un littoral à l'autre et de la frontière canado-américaine à l'Arctique, tant le long qu'à l'écart des voies aériennes. Des ingénieurs et techniciens d'expérience affectés à six bureaux régionaux de Vancouver (C.-B.), Edmonton (Alb.), Winnipeg (Man.), Toronto (Ont.), Montréal (P.Q.) et Moncton (N.-B.) assurent la construction et le fonctionnement efficace des installations.

La principale aide radio à la navigation aérienne que le ministère des Transports maintient en service est le *radiophare d'alignement* à basse fréquence. Des stations, situées à tous les cent milles environ le long des voies aériennes, émettent des signaux sonores qui permettent aux pilotes de suivre des voies déterminées, et qui peuvent aussi être captés en vue de relèvements. En outre, des communications radiotéléphoniques air-sol communiquent aux pilotes des renseignements météorologiques, des instructions régissant la circulation aérienne et d'autres renseignements ayant trait à la sécurité du vol.

Vingt *radiophares omnidirectionnels* à très haute fréquence (VOR) sont en service. Contrairement au radiophare d'alignement à basse fréquence, ces installations ne limitent pas l'utilisateur à l'un de quatre faisceaux distincts, mais lui permettent de choisir n'importe quel faisceau. Les vingt radiophares omnidirectionnels ont permis d'établir des voies aériennes VOR à l'ouest de Montréal et 13 voies qui coupent les frontières. On est en train de construire 18 autres installations qui fonctionneront probablement à l'automne de 1960. Les premiers travaux à l'égard de sept autres installations sont commencés.

Les *stations de radiophares aéronautiques* émettent des signaux qui permettent aux pilotes munis d'équipement radiogoniométrique d'obtenir des relèvements de direction appropriés. Des *balises en éventail*, utilisant de très hautes fréquences et normalement établies sur une voie aérienne, indiquent aux pilotes venant de franchir de fortes élévations de terrain qu'ils peuvent en toute sécurité perdre de l'altitude, ou leur communiquent la distance exacte d'un aéroport. Les *balises indicatrices de stations* ressemblent aux balises en éventail, sauf que le signal irradié donne la même indication aux aéronefs dans quelque