

*Service radiogoniométrique.*—Des stations de radiogoniométrie sont en activité sur les côtes de l'Atlantique et sur la baie et le détroit d'Hudson, et elles fournissent aux navires à titre gratuit, des signaux de direction.

Une chaîne de stations de radiophares automatiques est aussi maintenue pour assurer une aide à la navigation en transmettant des signaux de direction aux navires. Ces stations, si possible, sont aménagées en groupes de trois, émettant sur une fréquence commune, mais chacune à son tour pour éviter l'interférence. Un navigateur peut ainsi obtenir trois signaux de direction en trois minutes 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.

*Stations Loran.*—Le Loran est une aide radio de grande distance à la navigation maritime ou aérienne, qui permet de déterminer des positions exactes jusqu'à 600 milles de distance le jour et 1,500 milles la nuit. Deux stations Loran sont exploitées 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.

*Radar.*—Il est devenu de pratique courante de munir les navires marchands de radars, une aide précieuse à la navigation maritime. Plusieurs bouées importantes sont munies de réflecteurs au radar afin d'augmenter la visibilité. Deux installations de radar terrestres sont maintenant en service: l'une à Camperdown, près de l'entrée du port de Halifax, et l'autre au pont *Lion's Gate*, qui enjambe l'entrée du port de Vancouver.

*Services divers.*—Des phares ont été munis d'émetteurs de faible puissance pour utilisation en cas d'urgence, surtout dans les endroits où, en cas de maladie, toute demande d'aide serait autrement impossible. Les stations de radiophares communiquent, par groupes, avec une station centrale. Les navires en mer peuvent obtenir des consultations médicales par l'entremise de l'une quelconque des stations côtières. Les messages sont communiqués aux médecins de ports du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, et les réponses sont transmises gratuitement aux navires.

La Division des télécommunications du ministère des Transports maintient en service des équipements de radio et de radar pour les vaisseaux de la marine fédérale, des services de pilotage et de canaux, les navires du ministère des Pêcheries, du ministère des Mines et des Relevés techniques et du ministère du Revenu national et pour les traversiers du National-Canadien.

*Aides radio à la 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 (Qué.) et Moncton (N.-B.) assurent la construction et le fonctionnement efficace des installations.

*Radiophares d'alignement.*—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 aux fins 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.

On construit actuellement un certain nombre de radiophares omnidirectionnels à très hautes fréquences (VOR). Contrairement au radiophare d'alignement actuel, ce genre d'installations et services ne limite pas l'aéronef utilisant les stations à l'un seulement des quatre faisceaux distincts, mais permet au pilote de choisir celui qu'il désire. Quant à la voie aérienne entre Montréal (Qué.) et Windsor (Ont.), des installations et services fonctionnent déjà et comportent six radiophares omnidirectionnels d'une puissance standard