

divers organismes de prospection et de mise en valeur, font des observations météorologiques, dirigent le trafic administratif et fournissent aux aéronefs des renseignements, sur les conditions d'atterrissage, etc.

Des stations de radiophares automatiques, établies sur les littoraux oriental et occidental, sur le fleuve et le golfe Saint-Laurent, sur les Grands lacs et dans la baie et le détroit d'Hudson, assurent une aide à la navigation en transmettant des signaux de direction aux navires. Quand c'est possible, ces stations sont disposées par groupes de six au maximum et émettent à tour de rôle sur une fréquence commune, l'émission étant reprise continuellement quelles que soient les conditions atmosphériques.

Le *Loran* est une aide radio à la navigation maritime ou aérienne de grande portée; il permet de déterminer des positions exactes jusqu'à 750 milles de distance le jour, et jusqu'à 1.500 milles la nuit. Il y a deux stations *Loran* en Nouvelle-Écosse, trois à Terre-Neuve et une sur le littoral occidental. De concert avec les stations *Loran* de la garde côtière des États-Unis, elles assurent leurs services aux navires et avions sur l'Atlantique Nord et le Pacifique. Le *Decca* est une aide radio à la navigation dont le rayon d'action est limité; il permet de déterminer des positions exactes jusqu'à 250 milles de distance. Il y a quatre chaînes de stations *Decca* en activité: celle de Terre-Neuve, celle de la Nouvelle-Écosse, celle d'Anticosti et celle du détroit de Cabot; elles sont destinées aux vaisseaux qui naviguent au large de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse ou dans le fleuve et le golfe Saint-Laurent.

Il est maintenant d'usage courant de munir les navires marchands d'appareils de radar. Les bouées importantes portent un réflecteur radar qui en accroît 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 émetteurs-récepteurs de faible puissance, pour service en cas d'urgence, sont installés dans les phares, en particulier aux endroits où, en cas de maladie, il serait autrement impossible de communiquer avec l'extérieur.

*Navigation aérienne**.—Des aides radio, destinées aux transporteurs canadiens et étrangers qui survolent le Canada, facilitent la navigation aérienne d'un littoral à l'autre et depuis la frontière canado-américaine jusqu'à l'Arctique, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des voies aériennes. Six bureaux régionaux, situés à Vancouver (C.-B.), Edmonton (Alb.), Winnipeg (Man.), Toronto (Ont.), Montréal (P.Q.) et Moncton (N.-B.), assurent l'aménagement et le fonctionnement des installations. Des stations de radiophare d'alignement à basse fréquence, disposées à intervalles d'environ cent milles le long des voies aériennes, émettent des signaux sonores qui permettent aux pilotes de suivre un parcours déterminé; ces signaux peuvent aussi servir pour les relèvements de position. En outre, des communications radiotéléphoniques air-sol transmettent aux pilotes des renseignements météorologiques, des instructions afférentes au contrôle de la circulation ainsi que d'autres données concernant la sécurité des vols. Cinquante radiophares omnidirectionnels à très haute fréquence (VOR) sont maintenant en service; ils permettent au pilote de choisir sa route à son gré. Ces radiophares omnidirectionnels ont rendu possible l'établissement de voies aériennes VOR dans tout le Canada ainsi que, de concert avec les États-Unis, dans certaines voies transfrontalières. D'autres installations sont en voie d'aménagement.

Les stations de radiophares aéronautiques émettent des signaux qui permettent aux pilotes d'obtenir des relèvements directionnels relatifs, au moyen de leur équipement radiogoniométrique. Des radiobornes en éventail utilisant de très hautes fréquences sont d'habitude installées sur les voies aériennes pour indiquer aux pilotes à quel moment ils peuvent en toute sécurité perdre de l'altitude ou à quelle distance exacte ils se trouvent d'un aéroport. Des radiobornes de station, qui ressemblent aux radiobornes en éventail, sont installées dans la plupart des emplacements de radiophares d'alignement; elles permettent aux pilotes de reconnaître le moment exact où ils survolent la station.

* Voir également la rubrique «Contrôle de la circulation aérienne», pp. 915-917.