

détroit d'Hudson, facilitent la navigation en transmettant des signaux qui permettent aux navires de faire le point. Il y a cinq genres de radiophares en service: les radiophares séquentiels, à fonctionnement continu (pour la navigation maritime ou pour la navigation maritime et aérienne), les radiobalises, les radiophares d'étalonnage de navires et ceux à fonctionnement périodique. Les radiophares séquentiels sont disposés, dans la mesure du possible, par groupes de six stations au maximum qui émettent l'une après l'autre un signal sur la même fréquence; ces signaux sont répétés continuellement et ce indépendamment des conditions atmosphériques. Les radiophares maritimes à fonctionnement continu émettent une onde porteuse continue modulée par une tonalité et manipulée à intervalles réguliers pour donner un signal caractéristique en morse. Les radiophares pour la navigation maritime et aérienne peuvent être utilisés aussi bien par les navires que par les aéronefs. Ils émettent une onde porteuse continue modulée par une tonalité et manipulée huit fois par minute pour permettre la transmission d'un indicatif à une ou deux lettres. Les radiobalises, d'une portée de 10 milles marins (18.5 km), n'ont pas d'indicatif caractéristique morse et leur seul mode d'identification est leur fréquence de fonctionnement. Elles fonctionnent continuellement, émettant une série de traits d'une demi-seconde pendant 13½ secondes, après quoi il est prévu une seconde et demie de silence. A certains endroits, des radiophares spécialement conçus permettent aux navires équipés de radiogoniomètres d'étalonner leur matériel. Ces radiophares fonctionnent pendant une période de six heures sur une fréquence préalablement annoncée. Les radiophares à fonctionnement périodique sont installés dans des endroits où on ne fait qu'un usage limité de cet instrument. D'ordinaire, ils émettent leur indicatif pendant une minute sur 10 et cela de façon continue au moyen d'une onde continue manipulée en basse fréquence. Ce genre de radiophare automatique convient particulièrement aux endroits isolés et à ceux qui sont inaccessibles pendant une partie de l'année puisqu'ils sont conçus pour fonctionner sans surveillance.

Le Loran est un radio-guide à grand rayon d'action pour la navigation maritime et aérienne; il permet de déterminer des positions exactes jusqu'à des distances de 750 milles (1 207 km) le jour et de 1,500 milles (2 414 km) la nuit. Il y a deux stations Loran A en Nouvelle-Écosse, trois à Terre-Neuve et deux sur la côte ouest. En collaboration avec les stations Loran de la garde côtière des États-Unis, elles fournissent leurs services aux navires et aux aéronefs qui parcourent l'Atlantique Nord et le Pacifique. Le Decca est un radio-guide à faible rayon d'action pour la navigation; il permet de déterminer des positions exactes jusqu'à 250 milles (401 km) de distance. Il y a quatre chaînes de stations Decca en activité: celles de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse, d'Anticosti et du détroit de Cabot; elles sont destinées aux bateaux qui naviguent au large de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse ou dans le fleuve et le golfe Saint-Laurent.

Il est devenu courant d'équiper les navires marchands d'appareils radar, et les bouées importantes sont munies d'un réflecteur radar qui les rend plus facilement visibles. Onze balises radar sont en service toute l'année sur la côte est, 10 sur la côte ouest et six dans le fleuve Saint-Laurent; 10 autres dans l'ouest de l'Arctique et 10 dans les Grands Lacs fonctionnent pendant la saison de navigation. Des émetteurs-récepteurs à faible puissance, utilisables en cas d'urgence, sont installés dans les phares, en particulier aux endroits où, en cas de maladie, il serait autrement impossible d'obtenir de l'aide.

Le ministère des Transports assure un service de radioguidage d'un océan à l'autre et de la frontière canado-américaine à l'Arctique aux aéronefs canadiens et étrangers qui survolent le Canada.

Des radio-guides à basse fréquence fonctionnant sur la bande de 200 à 415 kHz sont généralement situés entre 50 et 100 milles marins (92.6 à 185 km) l'un de l'autre et constituent le système à basse fréquence pour les voies aériennes. Quelques-uns sont situés en dehors des voies aériennes dans des régions éloignées et un certain nombre de radiophares à basse fréquence servent d'aide terminale et d'aide à l'atterrissage aux aéroports importants. Le ministère des