

pourraient causer les stations étrangères. Les dates d'entrée en service sont nécessaires lorsqu'il s'agit de déterminer le droit prioritaire pour l'utilisation de fréquences particulières.

Les activités de surveillance du ministère des Communications consistent notamment à effectuer l'inspection technique de toutes les stations radio, ce qui comprend le contrôle et la mesure des signaux rayonnés pour assurer la conformité aux règlements et conditions d'octroi des licences; à localiser et supprimer les brouillages radioélectriques; à faire passer l'examen technique aux candidats aux différentes catégories de certificats de compétence en radio que doivent avoir les opérateurs des stations radio; et à diriger les poursuites judiciaires. Ces fonctions sont exécutées par un personnel réparti dans cinq bureaux régionaux, 41 bureaux de district, 10 stations fixes de contrôle (dont cinq sont équipées de radiogoniomètres), huit véhicules mobiles de contrôle et 13 centres régionaux d'observation du spectre.

Radioguidage pour la navigation maritime et aérienne. Les services fédéraux de radioguidage pour la navigation maritime et aérienne sont assurés par le ministère des Transports. Six bureaux régionaux situés à Vancouver, Edmonton, Winnipeg, Toronto, Montréal et Moncton s'occupent de la construction et de l'exploitation des installations.

Le radioguidage pour la navigation maritime est assuré aux navires canadiens munis d'appareils radio et aux navires étrangers qui naviguent dans les eaux territoriales canadiennes. Ce service de sécurité et de communications couvre les côtes est et ouest, les Grands Lacs, le fleuve et le golfe Saint-Laurent ainsi que la baie et le détroit d'Hudson, et il comprend la radiodiffusion régulière de bulletins météorologiques, d'avis de tempête et de bulletins signalant les dangers à la navigation. Les navires en mer peuvent obtenir des conseils médicaux en s'adressant à n'importe quelle station côtière. Les stations transmettent les communications soit par radiotélégraphie soit par radiotéléphonie, ou les deux, et elles assurent, pour la plupart, la liaison avec les lignes téléphoniques du continent. Les stations d'Halifax et de Vancouver assurent aux navires un service de radiotélégraphie et de radiotéléphonie à longue distance. Les stations côtières du détroit et de la baie d'Hudson, en plus de leur service régulier, assurent les communications commerciales pour les divers organismes de prospection et d'exploitation, effectuent des observations météorologiques, s'occupent des communications administratives et fournissent aux avions des renseignements sur les conditions d'atterrissage, etc.

Des stations de radiophares automatiques, installées sur les côtes est et ouest, sur le fleuve et le golfe Saint-Laurent, sur les Grands Lacs et sur la baie et le 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 avions. 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, 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.