

Avant qu'un nouveau poste de fréquence dite normale puisse obtenir un permis ou qu'un poste existant puisse subir des modifications, des mémoires techniques portant sur le choix ou le changement de fréquence, la puissance et le modèle de l'antenne dirigée doivent être approuvés par le ministère des Transports, et avis doit en être donné aux pays signataires de l'Accord régional sur la radiodiffusion en Amérique du Nord. Lorsque l'établissement ou le changement est achevé, il faut présenter une preuve de rendement afin d'établir que l'installation est conforme au projet approuvé.

L'attribution et l'utilisation efficace de hautes fréquences exigent des renseignements assez exacts sur les caractéristiques de l'ionosphère, relativement à la propagation des ondes. Ces caractéristiques varient avec les saisons, les cycles des taches solaires et d'autres facteurs. Ces renseignements s'obtiennent au moyen de sondages ionosphériques, effectués toutes les heures à quelque soixante-dix endroits du globe et analysés par le *Bureau of Standards* des États-Unis à Washington. Au Canada, les stations de mesurage se trouvent à Saint-Jean (Terre-Neuve), à Resolute-Bay (île de Cornwallis), à Baker-Lake (T. du N.-O.), à Fort-Chimo (P.Q.), à Churchill, Headingley et le Pas (Man.), à Ottawa (Ont.) et à Prince-Rupert (C.-B.); les données de ces stations sont mises en corrélation par le Conseil de recherches pour la défense. Six stations de surveillance des fréquences, maintenues à des endroits propices à travers le Canada, vérifient la fréquence utilisée par toutes les catégories de stations de radio et s'assurent que l'écart entre cette fréquence et la fréquence attribuée ne dépasse pas la limite permise par les conventions internationales.

En vertu de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et de la loi de la marine marchande du Canada, la plupart des navires à passagers et les gros cargos doivent être munis d'appareils de radiotélégraphie ou de radiotéléphonie, destinés surtout à servir en cas de détresse. Chaque marque ou modèle d'équipement qui répond aux exigences reçoit l'approbation voulue; en outre, l'ensemble du poste de bord est soumis à une inspection avant la délivrance du permis et périodiquement par la suite. Les vaisseaux étrangers sont également soumis à une inspection lorsqu'ils quittent un port canadien; on s'assure ainsi qu'ils répondent aux exigences de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.

Les stations de radio d'aéronef font l'objet d'inspections analogues. Des normes établissent en détail les conditions à remplir pour qu'une installation soit en bon état d'aéronavigabilité. Un certificat d'aéronavigabilité est accordé aux fabricants pour chaque type ou modèle d'équipement radio d'aéronef qui répond aux exigences. Seul l'équipement certifié conforme au prototype est accepté sur les lignes aériennes régulières; un équipement d'une autre nature peut être accepté toutefois sur d'autres aéronefs sous réserve d'une inspection.

Les normes de compétence des opérateurs de postes de radio maritimes et aéronautiques et les règlements connexes sont arrêtés principalement par un accord international. La Convention internationale des télécommunications détermine les aptitudes que doivent posséder les opérateurs de stations mobiles, et la loi de 1938 sur la radio stipule que tous les opérateurs de radio, commerciaux et amateurs, doivent subir un examen pour démontrer leur aptitude à assurer le fonctionnement de la station dont ils ont la charge. Des opérateurs compétents sont nécessaires pour toutes les catégories de stations afin d'assurer l'observation rigoureuse des exigences techniques prescrites par accord international; l'emploi d'opérateurs compétents revêt, dans le cas des stations de navire et des stations d'aéronef, une importance toute particulière pour la sauvegarde de la vie humaine.