



RADIO SPECTRUM ALLOCATIONS IN CANADA

ATTRIBUTION DES FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES AU CANADA

Radio waves use the electromagnetic spectrum. The lowest frequencies have the longest radio waves and the highest frequencies have the shortest radio waves.

Radio waves are characterized according to their frequency, the unit for which is the hertz (Hz). The frequency is determined by the number of complete waves propagated through a medium past a fixed point in one second. Thus, the frequency of a signal where one wave passes a fixed point in one second is one hertz. A kilohertz (kHz) represents 1000 waves passing a point in one second, or 1000 hertz. One megahertz (MHz) is 1000 kilohertz and a gigahertz (GHz) is 1000 megahertz.

The spectrum is divided into a number of frequency bands, each possessing characteristics peculiar to it which determine the usage appropriate to that band. Each band has been allocated by international agreement at a World Radiocommunication Conference (WRC) to

one or more radio services or for specific usages. Sponsored by the International Telecommunication Union (a United Nations agency), WRCs are held to extend, review and revise frequency allocations among the various uses.

After WRCs, or when Canada's needs change, Industry Canada allocates specific frequency bands to services to satisfy domestic communications requirements as shown on this chart. The official regulatory provisions that pertain to frequency allocations in Canada are contained in the Canadian Table of Frequency Allocations and the related spectrum policies.

Among radio spectrum users are broadcasters, taxis, building and other construction trades, air transportation, radio amateurs, marine transportation, telecommunications carriers, electrical power utilities, trucking companies, police, and federal, provincial, territorial and municipal departments and agencies.

This chart is based on the 2018 Canadian Table of Frequency Allocations, which was developed from decisions of World Radiocommunication Conferences, including WRC-15. The chart provides a graphic representation of Canadian electromagnetic spectrum allocations.

For further information on spectrum utilization or radio systems policy matters, contact the Engineering, Planning and Standards Branch, Innovation, Science and Economic Development Canada, Ottawa (e-mail: ic.spectrumengineering-geniessuspectre@canada.ca) or one of its offices listed in Radiocom Information Circular RIC-66.

Les ondes radioélectriques utilisent le spectre électromagnétique. Aux fréquences les plus basses correspondent les ondes radio les plus longues et aux fréquences les plus élevées, les ondes radio les plus courtes.

Les ondes radio se caractérisent par leur fréquence, qui se mesure en hertz (Hz). La fréquence est déterminée par le nombre d'ondes complètes franchissant un point fixe d'un support en une seconde. On dira donc d'un signal pour lequel une onde franchit un point fixe en une seconde qu'il a une fréquence de 1 hertz. Le kilohertz (kHz) équivaut à 1 000 ondes par seconde, soit 1 000 hertz, le mégahertz, à 1 000 kilohertz et le gigahertz (GHz), à 1 000 mégahertz.

Le spectre se compose de bandes de fréquences possédant chacune des particularités qui en déterminent l'utilisation. Chaque bande est attribuée à un ou plusieurs services radio ou à des usages déterminés par voie d'accords internationaux signés à une Conférence mondiale des radiocommunications (CMR). Organisées sous l'égide d'un organisme des Nations Unies, l'Union

internationale des télécommunications, les CMR ont pour but d'étendre, d'étudier et de réviser l'attribution des bandes de fréquences.

À l'issue de chacune de ces conférences ou quand des changements s'imposent au Canada, Industrie Canada attribue des bandes de fréquences particulières à certains services, de manière à s'adapter aux besoins du pays en matière de communications, comme l'illustre le graphique ci-dessous. Les dispositions officielles de la réglementation touchant l'attribution des fréquences au Canada figurent dans le Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences et dans les politiques connexes d'utilisation du spectre.

Parmi les utilisateurs du spectre radioélectrique, on compte les radiodiffuseurs, les compagnies de taxi, l'industrie du bâtiment et d'autres secteurs de la construction, les transporteurs aériens, les radioamateurs, les transporteurs maritimes, les entreprises de télécommunications, les services publics d'électricité, les entreprises de camionnage, la police, ainsi

que les ministères ou organismes fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux.

Ce graphique est fondé sur la version 2018 du Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences, résultant des diverses Conférences mondiales des radiocommunications, notamment la CMR-15. Ce graphique représente les attributions de fréquences radioélectriques au Canada.

Pour de plus ample renseignements sur les politiques d'utilisation du spectre ou des systèmes radio, veuillez communiquer avec la Direction générale du génie, de la planification et des normes, d'Industrie Canada à Ottawa (courriel: ic.spectrumengineering-geniessuspectre@canada.ca), ou avec l'un des bureaux identifiés dans le Circulaire d'information sur les radiocom CIR-66.



- Aeronautical mobile / Mobile aéronautique
 - Aeronautical radionavigation / Radionavigation aéronautique
 - Amateur / Amateur
 - Broadcasting / Radiodiffusion
 - Fixed / Fixe
 - Land mobile / Mobile terrestre
 - Maritime mobile / Mobile maritime
 - Maritime radionavigation / Radionavigation maritime
 - Meteorological aids / Auxiliaires de la météorologie
 - Mobile / Mobile
 - Radiolocation / Radiolocalisation
 - Radionavigation / Radionavigation
 - Standard frequency and time signal / Fréquences étalon et des signaux horaires
 - Earth exploration-satellite / Exploration de la Terre par satellite
 - Inter-satellite / Inter-satellites
 - Meteorological-satellite / Météorologique par satellite
 - Radio astronomy / Radioastronomie
 - Radiodetermination-satellite / Radiopéage par satellite
 - Space operations / Exploitation spatiale
 - Space research / Recherche spatiale
- Secondary / Secondaire
 - Satellite / Satellite
 - Route / Route
 - Off route / Hors route
 - Uplink / Liaison montante
 - Downlink / Liaison descendante
 - Except aeronautical mobile / Sauf mobile aéronautique

Please note: The space allotted to the services in the spectrum segments shown is not proportional to the actual amount of spectrum occupied.

Veuillez noter que l'espace attribué aux services dans les segments du spectre n'est pas proportionnel aux plages réelles des fréquences occupées.

Cat. No. lu64-47/2014-PDF
ISBN 978-1-100-54675-9

RADIO SPECTRUM (represented in chart above)
SPECTRE DES RADIOFRÉQUENCES (représenté dans le graphique ci-dessus)