



The Spectrum

Radio waves utilize 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. 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 1,000 waves passing a

point in one second or 1,000 hertz; one megahertz (MHz) is 1,000 kilohertz and gigahertz (GHz) is 1,000 megahertz.

The spectrum is divided into a number of frequency bands, each possessing characteristics peculiar to it which more or less 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 specific usages. Sponsored by the International Telecommunication Union (an agency of the United Nations), WRCs are held to extend, review and revise frequency allocations among the various uses.

After such a conference and from time to time between conferences as Canada's needs change, Industry Canada allocates specific frequency bands to services in order to satisfy domestic

communications requirements as shown in 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 transport, radio amateurs, marine transport, telecommunications carriers, electrical power utilities, trucking companies, police and federal, provincial and municipal departments and agencies.

For further information on spectrum or radio matters, contact the Spectrum Policy Directorate, Industry Canada, Ottawa, or any of its offices located in Moncton, Montreal, Toronto, Winnipeg and Vancouver.

ATTRIBUTION DES FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES AU CANADA

Le spectre

Les ondes radioélectriques occupent la partie inférieure du spectre électromagnétique. Aux fréquences les plus basses, correspondent les ondes radio les plus longues, aux fréquences les plus élevées, les ondes radio les plus courtes.

Les ondes se caractérisent par leur fréquence, qui se mesure en hertz (Hz) et correspond au nombre d'ondes de crêtes franchissant un point fixe 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 un hertz. Le kilohertz (kHz) vaut 1 000 ondes

par seconde, le mégahertz (MHz), 1 000 kilohertz et le gigahertz (GHz), 1 000 mégahertz.

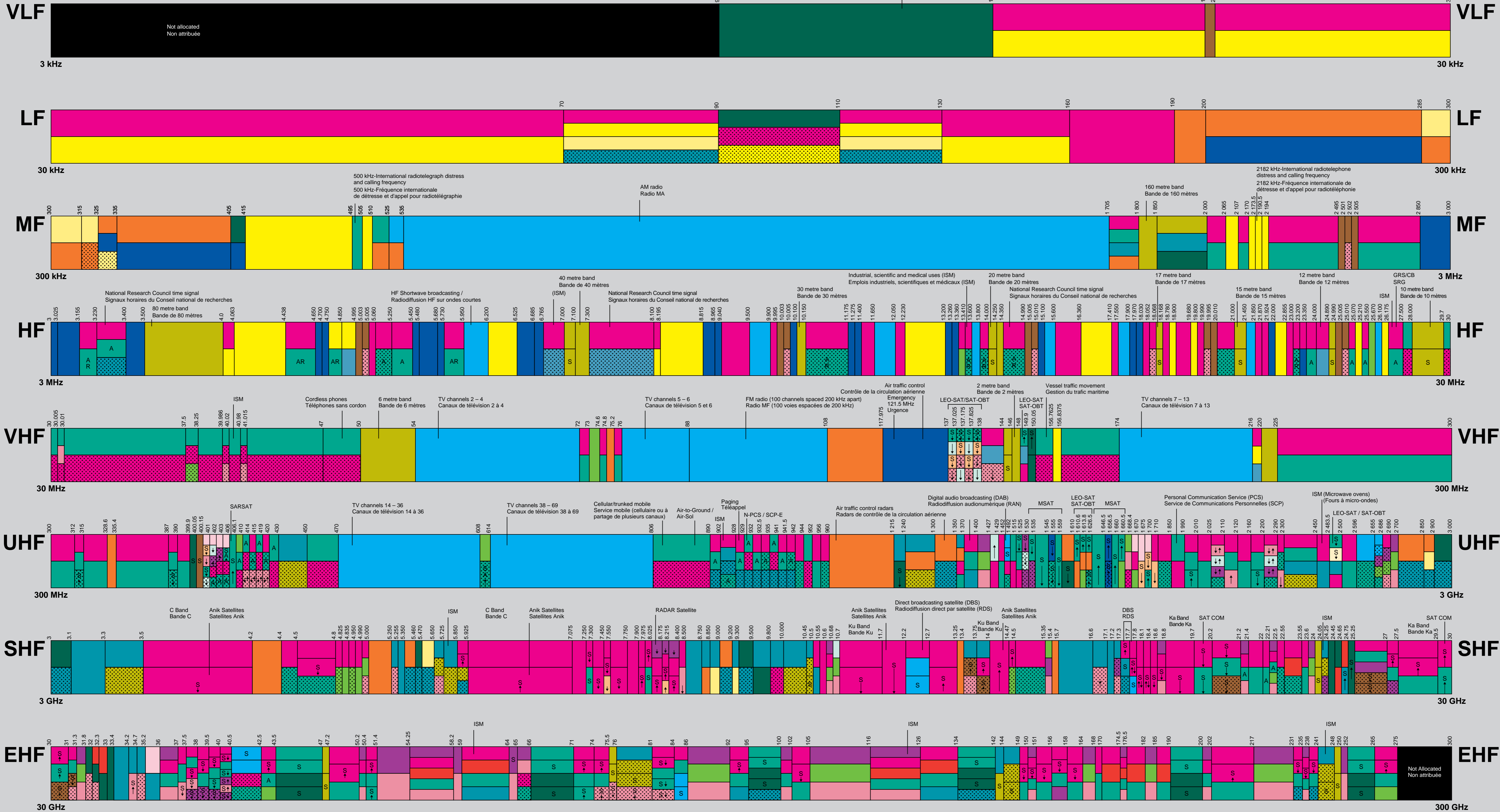
Le spectre est composé de bandes de fréquences dont chacune possède des particularités qui en déterminent la meilleure utilisation. Les accords internationaux intervenant lors d'une Conférence mondiale de radiocommunication (CMR) attribuent, à chaque bande, un ou plusieurs services radio ou un usage déterminé. Par ailleurs, l'Union internationale des télécommunications, un organisme des Nations unies, les CMR ont pour but d'étudier, de revoir et d'étendre l'attribution des bandes de fréquences.

À l'issue de chacune de ces conférences et, à l'occasion, entre elles, Industrie Canada attribue à des services précis des bandes de fréquences particulières, selon les besoins du Canada. Les dispositions réglementaires officielles dans le domaine de l'attribution des fréquences au

Canada figurent dans le Tableau Canadien d'attribution des bandes de fréquences ainsi que les autres politiques du spectre.

Parmi les nombreux utilisateurs du spectre radio-électrique, on compte les radiodiffuseurs, les taxis, l'industrie du bâtiment et d'autres secteurs de la construction, les transports aériens, maritimes et routiers, les radiocommunicateurs, les télécommunications, les réseaux de distribution du courant électrique, la police, ainsi que les administrations fédérales, provinciales et municipales.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur le spectre ou la radio, veuillez communiquer avec la Direction de la politique du spectre d'Industrie Canada à Ottawa, ou avec l'un de ses bureaux, situés à Moncton, Montréal, Toronto, Winnipeg et Vancouver.



- 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 / Fréquences étalon
- Earth exploration satellite / Exploration de la Terre par satellite
- Intersatellite service / Service inter-satellite
- Meteorological satellite / Météorologie par satellite
- Radio astronomy / Radioastronomie
- Radiodetermination satellite / Radio repérage par satellite
- Space operations / Exploitation spatiale
- Space research / Recherche spatiale
- Secondary / Secondaire
- S Satellite / Satellite
- R Route / Route
- OR Off route / Hors route
- ↑ Uplink / Terre vers espace
- ↓ Downlink / Espace vers Terre
- A Except aeronautical mobile / Sauf mobile aéronautique