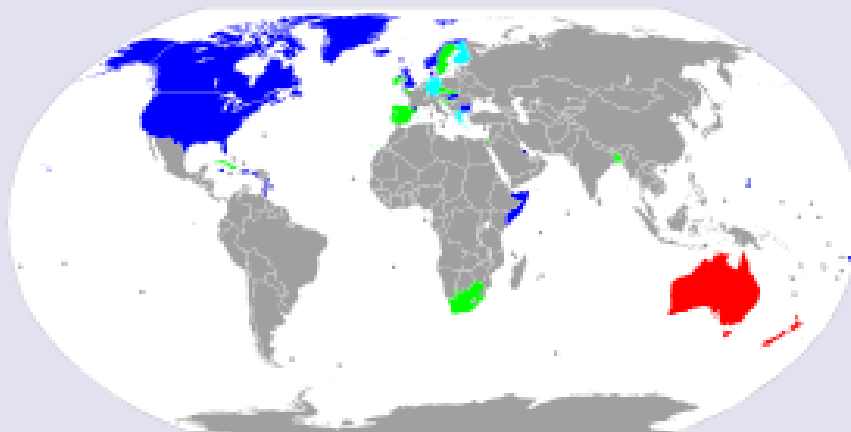


La bande 5 MHz désignée aussi par sa longueur d'onde: **60 mètres** est utilisable à toute heure du jour et de la nuit.
Future bande du service radioamateur destinée à établir à toute heure des radiocommunications de loisir et pour faciliter le rôle que joue le service radioamateur dans les opérations de secours en cas de catastrophe



Régions où la bande des 60 mètres est allouée aux radioamateurs.

En bleu ont une allocation nationale.

En vert ont une autorisation individuelle.

En cyan autorisation individuel et avec des limitations.

En rouge allocation pour les radiocommunications d'urgence.

La bande des 60 mètres radioamateur aux États-Unis

Fréquence en kHz en USB : 5346,5 kHz - 5366,5 kHz - 5371,5 kHz - 5403,5 kHz

La fréquence 5403,5 kHz est commune États-Unis / Europe.

Pour améliorer la fiabilité des communications

Avec seulement une Bande des 40 mètres attribuée entre 4 et 10 MHz, les stations du service d'amateur ne disposent pas de la souplesse des autres services fonctionnant en ondes décamétriques lorsqu'il s'agit d'adapter la fréquence d'exploitation en fonction des variations des conditions de propagation. Pour améliorer la fiabilité des communications à toute heure du jour et de la nuit et pour faciliter le rôle que joue le service d'amateur dans les opérations de secours en cas de catastrophe et les efforts déployés pour en atténuer les effets, une attribution mondiale de 150 kHz à titre secondaire est recherchée juste au-dessus de 5 MHz, comme cela est proposé dans le Rapport de la RPC à la CMR-07.

À la fin de l'UIT 2012 Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-12) le vendredi 17 février 2012, la Résolution COM6/12 a été ratifiée comme étant mis sur l'ordre du jour de la prochaine CMR en 2015 (CMR-15). Cette résolution invite la CMR-15 d'examiner la possibilité de faire une allocation d'une bande vers 5300 kHz, pas nécessairement contiguës, au service d'amateur à titre secondaire dans la bande 5250-5450 kHz [\[3\]](#).

La CMR-15 sur la base des résultats des études de l'UIT-R visées à l'invite l'UIT-R ci-dessous:

d'étudier les besoins en fréquences pour une attribution secondaire au service d'amateur dans la bande 5250-5450kHz;

d'effectuer des études sur l'impact de partage à d'autres services actuellement affectés dans la bande visée à l'invite de l'UIT-R 1 et dans les bandes adjacentes;

pour terminer les études à temps pour la CMR-2015

La propagation sur la bande 60 M

La propagation sur 60 mètres se produit par trois mécanismes entièrement distincts et différents:

L'onde de sol.

L'onde d'espace avec un rayonnement afin d'attaquer l'ionosphère le plus loin possible (pour le contact longue distance).

L'onde d'espace avec un rayonnement quasi vertical en direction du ciel NVIS (pour les communications locales et régionale).

La propagation par l'onde de sol sur la surface de la Terre.

Les ondes de sol, comme leur nom l'indique, voyagent à la surface de la Terre (entre le sol et la couche ionisée D de l'atmosphère). L'atténuation de l'énergie de l'onde de sol est en fonction du carré de la distance, sans tenir compte de la courbure de la terre \square exponentielle par l'Établissement de l'équation de propagation à partir des équations de Maxwell.

Tableau des affaiblissements radio en dB en fonction de la distance:

Distance entre l'émetteur et le récepteur	1 km	10 km	100 km	1 000 km
Affaiblissement de l'onde radio en dB	46 dB	66 dB	86 dB	106 dB

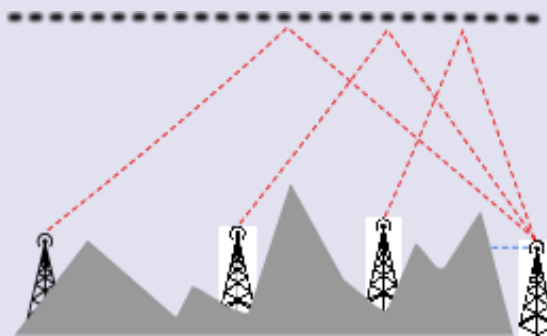
Onde d'espace pour le contact longue distance

Le contact longue distance où l'on recherche l'angle de rayonnement de l'antenne bas, afin d'attaquer l'ionosphère le plus loin possible et obtenir une propagation loin de son point d'origine.

De plus on rencontre en partant de l'émetteur une zone de réception par onde de sol, une zone de silence, une zone de réception indirecte, une zone de silence, une zone de réception indirecte, une zone de silence et ainsi de suite.

L'énergie radiofréquence est réfléchiée par les couches de l'ionosphère.

Ces réflexions successives entre le sol ou la mer et les couches de l'ionosphère permette des liaisons radiotélégraphique intercontinentales nocturnes.



La propagation par onde réfléchiée entre ciel et terre.

Radiocommunication avec une station située à l'Est est peu avant le crépuscule jusqu'à quelques heures avant l'aube.

Radiocommunication avec une station située à l'Ouest est entre les heures tardives de la soirée et l'aube.

Radiocommunication avec une station située au Nord et au Sud est à tout moment pendant les heures de nuit.

Ligne grise (ou *Grey line*).

Le matin ou le soir quand la terre entre ou sort de la nuit, la zone du terminator séparant la partie de la terre éclairée de la partie plongée dans la nuit est appelé par les radioamateurs la « ligne grise » ou « *grey line* » en anglais.

C'est le moment le plus favorable pour les radiocommunications à longue distance ou DX.

La ligne grise relie un pôle à l'autre et se modifie au gré des saisons modifiant du coup la propagation à longue distance de cette bande, cela pour une durée d'environ 30 minutes.