

Gestion du spectre

Circulaire d'information sur les radiocommunications

Service radio général

Also available in English - RIC-18

Les circulaires d'information sur les radiocommunications sont publiées dans le but de renseigner ceux qui s'occupent activement des radiocommunications au Canada. Des modifications peuvent être effectuées sans aucun avis. Il est donc conseillé aux intéressés qui veulent d'autres renseignements, de communiquer avec le plus proche bureau de district d'Industrie Canada. Bien que toutes les mesures possibles aient été prises pour assurer l'exactitude des renseignements contenus dans la présente circulaire, il n'est pas possible de l'attester expressément ou tacitement. De plus, lesdites circulaires n'ont aucun statut légal. Toute personne intéressée peut obtenir des exemplaires supplémentaires de la présente circulaire ou de toute autre circulaire d'information traitant des radiocommunications de n'importe quel bureau du Ministère.

Les intéressés désireux de faire parvenir leurs observations ou propositions peuvent les adresser à :

Industrie Canada
Direction générale de la Réglementation
des radiocommunications
300, rue Slater
Ottawa (Ontario)
K1A 0C8

À l'attention de la DOSP

Avant-propos

Le service radio général (SRG ou "CB", selon l'expression courante) consiste en une bande de communications publiques dont l'utilisation est limitée, partagée par les SRGistes. Il importe que ceux-ci se documentent le plus possible sur la façon dont fonctionne la radio, sur les méthodes convenables d'installation et d'emploi, sur la solution des problèmes de brouillage et sur toute autre question pertinente.

Au Canada, la gestion de tous les services de radiocommunications est du ressort d'Industrie Canada, qui a préparé la présente circulaire pour vous aider à profiter pleinement du SRG. Lisez-la avec soin et gardez-la à portée de la main.

La présente remplace le Guide du service radio général.

Qu'est-ce que le service radio général (SRG)?

Le service radio général est un service simple et peu coûteux de radiocommunications bilatérales à courte distance. La portée peut varier, mais elle est généralement de 5 à 15 km entre voitures, de 12 à 25 km pour les communications entre une voiture et une station de base et de 20 à 40 km pour les communications entre stations de base.

La télécommande de modèles réduits relève du service radio général. Les fréquences assignées à la télécommande des modèles réduits sont précisées à la **page 14**.

Votre matériel du SRG

Généralités

Avant d'utiliser votre station du SRG, vous auriez avantage à vous familiariser avec les commandes, les accessoires et les autres dispositifs essentiels et à déterminer ceux qui pourraient être utiles ou souhaitables selon l'exploitation que vous envisagez.

Sachez demander conseil

Il est recommandé de visiter d'abord des amis ou des voisins qui ont déjà un appareil du SRG et d'étudier leur installation. Posez-leur des questions et informez-vous au sujet des détaillants. Si vous ne connaissez personne qui possède un tel matériel, vous pouvez vous renseigner auprès d'un club de SRGistes de votre région.

Une station du SRG comprend essentiellement:

- un **émetteur-récepteur**, normalement fourni avec un microphone, un cordon d'alimentation et un support de montage mobile;
- une **antenne**, pour diffuser vos signaux et capter ceux des autres;
- une **ligne d'alimentation**, pour raccorder l'émetteur-récepteur à l'antenne; et
- une **alimentation électrique**.

Étiquettes d'homologation d'Industrie Canada et de la FCC

Une plaque, une vignette ou une étiquette portant le numéro d'homologation d'Industrie Canada ou de la FCC, le numéro de série, le nom du fabricant et le numéro de modèle doit être fixée en permanence sur chaque émetteur-récepteur.

Assurez-vous que l'appareil que vous projetez d'acheter a été homologué. L'homologation est votre garantie que l'appareil satisfait aux normes techniques en matière de protection contre le brouillage.

AM ou BLU?

Les sigles AM (modulation d'amplitude) et BLU (bande latérale unique) désignent des moyens différents de moduler l'onde porteuse produite par un émetteur en y intégrant les impulsions sonores captées par un microphone. Les appareils BLU sont plus perfectionnés et plus efficaces. La plupart des installations n'utilisent que le mode AM. D'ordinaire, les appareils BLU peuvent aussi fonctionner en mode AM.

Commandes et dispositifs

Tous les appareils du SRG possèdent les commandes et les dispositifs suivants: un interrupteur, une commande de volume, une commande de réglage silencieux (pour éliminer les bruits de fond du récepteur en l'absence de signal), un sélecteur de voies, un microphone, un câble d'alimentation et une prise d'antenne.

En outre, le panneau avant de la plupart des appareils est équipé d'un indicateur à double fonction. Pendant la réception, il indique les intensités relatives des signaux reçus. Pendant l'émission, il indique visuellement la puissance du signal transmis à l'antenne; il permet bien souvent de déceler les défauts de l'émetteur, de l'antenne ou de la ligne d'alimentation.

Autres dispositifs

Certains appareils du SRG, plus coûteux, offrent des caractéristiques qui, bien que non essentielles, peuvent ajouter à votre satisfaction.

Ainsi, la **commande de clarification** permet de régler le récepteur légèrement au-dessus ou au-dessous de la fréquence nominale de la voie utilisée. Elle permet de régler les signaux BLU avec la précision voulue. Ce dispositif est souvent appelé «**réglage delta**», ou «**réglage différentiel du récepteur**».

Le **réducteur de bruits**, ou **limiteur**, permet de diminuer l'effet du brouillage émanant de sources extérieures (outils électriques et allumage des moteurs de voitures, par exemple).

La **commande de gain RF** permet, à la réception, d'affaiblir un signal trop fort qui surcharge les circuits et provoque une distorsion du son.

Méfiez-vous des accessoires audio qui modifient vos transmissions comme les préamplificateurs, les microphones de remplacement amplifiés et les dispositifs de compression de la parole. Votre appareil a été conçu pour fonctionner avec le microphone qui l'accompagne. C'est ainsi qu'il devrait fournir le meilleur rendement. Des transmissions fortement déformées ou inintelligibles sont souvent attribuables à un mauvais usage des accessoires audio.

Sélectivité et sensibilité du récepteur

Ce sont deux des indicateurs importants de la qualité d'un récepteur.

La sensibilité est la capacité du récepteur de capter clairement des signaux très faibles.

La sélectivité est la capacité du récepteur de filtrer les signaux des voies adjacentes. Un poste doté d'une bonne sélectivité peut écarter le signal émanant d'une station puissante émettant dans une voie adjacente, permettant ainsi à l'opérateur de capter le signal désiré, même si celui-ci est faible. Si vous devez utiliser votre

appareil dans un centre urbain où plusieurs postes du SRG sont exploités, la sélectivité sera pour vous un facteur important.

INSTALLATION DE LA STATION

Il est essentiel que votre station soit bien installée.

Antennes

Toute radio ne vaut que ce que vaut son antenne. Celle-ci doit être installée et réglée avec soin à un endroit également choisi très soigneusement. Renseignez-vous auprès de vendeurs qualifiés et d'opérateurs expérimentés... et lisez bien ce qui suit.

Une antenne n'est qu'un conducteur électrique d'une longueur précise qui opère le transfert de l'énergie radioélectrique émise ou reçue par un poste. Elle doit être montée aussi haut et dans un endroit aussi dégagé que possible, compte tenu de la sécurité et des possibilités pratiques.

Antennes mobiles

Le meilleur emplacement, surtout pour une antenne courte, est le milieu du toit du véhicule, si l'on veut bénéficier du meilleur rendement, c'est-à-dire d'une émission et d'une réception uniformes dans toutes les directions. Ce montage s'avère délicat et il vaut peut-être mieux s'adresser à un spécialiste.

L'antenne mobile la plus efficace est l'antenne quart-d'onde, qui est longue d'un peu moins de trois mètres, ou 108 pouces. La plupart des gens choisissent cependant une antenne plus courte munie d'une bobine de charge.

Antennes fixes

Les antennes fixes (des stations de base) se classent en deux catégories principales: les antennes omnidirectionnelles et les antennes directionnelles.

En général, l'antenne omnidirectionnelle verticale est la meilleure car, outre son faible coût, elle reçoit et émet exactement de la même manière quelle que soit la direction. Elle doit être montée à l'extrémité d'un poteau ou d'un pylône, suffisamment haut pour dominer les obstacles environnants, loin des lignes à haute tension et des câbles téléphoniques et aussi loin que possible des antennes de télévision et des installations de câblodistribution du voisinage pour éviter le brouillage.

De son côté, l'antenne directionnelle concentre le signal radio en un faisceau orienté dans une direction, empêchant sa diffusion dans toutes les autres. Même si elles s'avèrent parfois utiles, notamment pour celui qui doit communiquer fréquemment avec une station de base éloignée se trouvant dans une direction donnée, les antennes directionnelles ne sont pas recommandées pour le SRG. Elles augmentent les probabilités de brouillage des installations voisines de télévision et de stéréophonie haute fidélité, ainsi que du matériel électronique. De plus, elles conviennent mal aux communications avec des stations mobiles. Elles nécessitent un moteur de pointage et, une fois orientées dans une direction, peuvent rater un message venant d'ailleurs.

Une des causes les plus fréquentes d'électrocution est le montage d'une antenne à proximité d'une ligne à haute tension. Assurez-vous que si une partie quelconque de votre antenne venait à tomber, elle ne pourrait toucher aucune ligne électrique.

Protection contre la foudre

Assurez la mise à la terre de votre antenne en la reliant à une tige métallique de mise à la terre enfoncée dans le sol à une profondeur minimale de deux à trois mètres. Une antenne haute améliore la portée de votre station, mais constitue en même temps une cible de choix pour la foudre. Plus elle sera haute, plus grandes devront donc être les précautions prises.

Enfin, débranchez votre antenne si vous devez vous absenter pendant une période prolongée, ou si vous voyez venir un orage.

En raison des dangers que les antennes peuvent représenter pour les aéronefs et du brouillage qu'elles peuvent causer aux installations de radionavigation, certaines restrictions sont imposées concernant la construction de bâtis d'antennes à proximité des aéroports. Vous devez remplir et faire approuver la formule n° 16-879, *Détails sur l'emplacement et les bâtis d'antennes radio*, si vous prévoyez installer votre bâti dans un rayon de 3 km d'un aéroport ou si la hauteur doit dépasser 15 m, quel qu'en soit l'emplacement. On peut se procurer cette formule à tout bureau du Groupe Aviation du ministère des Transports. La formule est également disponible à tout bureau de district d'Industrie Canada, inscrit à la **page 16**.

Lignes d'alimentation

Vous devez utiliser un câble coaxial pour raccorder votre émetteur-récepteur à l'antenne. Ses caractéristiques électriques devront être conformes avec celles du circuit de sortie de votre émetteur et à celles de votre antenne. Un câble de type RG58/U est d'un usage courant pour les installations mobiles. Un câble de type RG8/U, plus épais et plus résistant, est conseillé pour les installations extérieures permanentes ou celles qui nécessitent des câbles plus longs.

L'affaiblissement des signaux étant proportionnel à la longueur du câble qui les transporte, les câbles doivent être aussi courts que possible.

Chacune des extrémités du câble coaxial doit être pourvue d'un connecteur spécial. Achetez un câble de la longueur voulue déjà muni de connecteurs ou suivez avec soin les instructions de montage. De mauvaises connexions sont bien souvent la cause d'un rendement médiocre.

Alimentation électrique

La plupart des appareils du SRG fonctionnent au moyen d'une source d'alimentation de 12 V c.c. Cette tension étant celle qui est utilisée dans la quasi-totalité des systèmes électriques des voitures, l'installation électrique d'une station du SRG ne pose pas de problèmes particuliers.

Il existe plusieurs bonnes publications sur le sujet. Toutefois, si vous n'avez pas de connaissances techniques, renseignez-vous auprès d'un vendeur de matériel SRG, d'un club de SRGistes ou de toute autre personne compétente. Suivez les instructions du fabricant et assurez-vous plus particulièrement de la qualité des connexions.

ENTRÉE EN ONDES

Avant d'entrer en ondes, vous devez vous familiariser avec les règles d'exploitation des stations radio.

Licence ou certificat de SRGiste

Vous n'êtes pas tenu d'être titulaire d'un certificat d'opérateur radio ni d'une licence de station radio pour exploiter du matériel de SRG. Cette disposition vise également le matériel SRG de télécommande de modèles réduits.

Identification

Industrie Canada n'exige plus que les SRGistes utilisent un indicatif d'appel pour fin d'identification.

Réfléchir avant de parler

Rappelez-vous que quiconque peut entendre ce que vous dites. Un émetteur-récepteur ne garantit pas le caractère confidentiel des communications.

Quelques restrictions

Vous devez, en tout temps et quelle que soit la voie, laisser la priorité aux communications d'urgence.

Industrie Canada ne réserve pas de voie pour l'usage individuel ou exclusif d'une station ou d'un groupe de stations du SRG. Certains utilisateurs et clubs de SRGistes ont adopté des voies qu'ils utilisent ou écoutent régulièrement. Toutefois, personne n'a le droit d'affirmer qu'une voie «appartient» à un groupe ou à une personne en particulier, ni de demander à un autre SRGiste de libérer la voie sous ce prétexte. Cependant, ceux qui ont des intérêts communs pourraient avoir avantage à s'entendre sur des modalités locales, à condition que la plupart des utilisateurs de la région y consentent et qu'on n'en abuse pas.

À titre d'exemples:

- La voie 9 ne peut servir qu'aux communications d'urgence, c'est-à-dire les communications qui se rapportent à un danger réel ou imminent pour la vie ou la sécurité d'une personne ou encore visent la protection immédiate de la propriété.
- La voie 11 est en grande partie utilisée comme voie d'appel.
- Les voies 13 et 23 sont utilisées pour les communications qui se rapportent aux opérations de recherche et de sauvetage sur terre et en mer.
- La voie 19 sert, dans bien des régions, à transmettre des renseignements sur les conditions routières.

Le représentant d'une administration municipale, provinciale ou fédérale (maire, chef de police ou responsable de recherches, par exemple) peut émettre un message demandant qu'on libère la voie 13 (pour une opération maritime) ou la voie 23 (pour une opération terrestre) le temps que durera l'opération de recherche et de sauvetage ou une autre mesure d'urgence du même genre. Si vous captez un tel message,

vous ne devez pas utiliser la voie demandée tant qu'un message officiel n'annonce pas le retour à l'exploitation normale.

Vous devez partager chaque voie avec les autres utilisateurs et ne pas interrompre les conversations en cours. «Écouter avant de parler» est une bonne règle de base. Toutefois, la courtoisie exige que certaines communications aient la priorité. Un opérateur courtois cède la parole à celui qui doit transmettre un message, donner des renseignements ou poser des questions. De nombreux SRGistes utilisent un code de transmission pour réduire le «temps d'antenne» dans les voies encombrées. Le code de transmission donné à la **page 12** est utilisé couramment.

Sous réserve des lois et des règlements applicables, vous pouvez exploiter votre station du SRG partout au Canada et aux États-Unis.

Vous ne pouvez pas exploiter votre station du SRG à bord d'un aéronef ou d'un navire sans l'autorisation de l'officier de bord compétent.

La limite de puissance de sortie RF permise pour un émetteur du SRG est de:

- 12 watts (puissance en crête de modulation) pour les émissions à bande latérale unique;
- 4 watts (puissance de l'onde porteuse) pour les autres genres d'émissions.

Le *Règlement général sur la radio* vous interdit expressément en tant que SRGiste de **posséder** un amplificateur de puissance (ou amplificateur linéaire) capable d'augmenter la puissance de sortie de votre émetteur du SRG.

Vous ne devez pas utiliser votre station du SRG aux fins suivantes:

- mener une activité contraire aux lois fédérales et provinciales ou aux règlements municipaux;
- transmettre des paroles injurieuses, obscènes, indécentes ou grossières;
- gêner malicieusement les communications des autres stations du SRG;
- transmettre de la musique, des sifflements, des effets sonores ou toute autre communication à des fins de divertissement ou pour attirer l'attention;
- communiquer ou tenter de communiquer avec une station du SRG au-delà de la distance normalement couverte par votre station (ce genre de communication connu sous le nom de "skip" utilise l'ionosphère pour faire rebondir les signaux).

Est coupable d'une infraction en vertu de la *Loi sur la radiocommunication* quiconque sciemment émet ou fait émettre un signal de détresse, un message ou un appel faux ou frauduleux.

Pour obtenir des renseignements détaillés concernant les règlements applicables au SRG, veuillez communiquer avec un bureau de district d'Industrie Canada ou écrire à l'adresse ci-dessous pour obtenir le *Règlement général sur la radio, Partie I et Partie II*, édicté en vertu de la *Loi sur la radiocommunication, Service radio général*.

Industrie Canada
Direction générale de la Réglementation des radiocommunications

300, rue Slater
Ottawa (Ontario)
K1A 0C8
À l'attention de: DOSP-P

URGENCES

Voie 9

La voie 9 du SRG est réservée aux communications d'urgence.

On entend par là un incident qui s'est produit ou risque de se produire et qui représente un danger pour la sécurité, la vie ou les biens d'un individu. Un accident de la route, la chute d'un câble électrique, une urgence médicale, un incendie sont des exemples de situations justifiant l'utilisation de la voie 9. Rien n'empêche, bien entendu, de passer un message d'urgence sur n'importe quelle autre voie.

Les messages d'urgence ont priorité sur toutes les autres communications.

Les services de police, des SRGistes des clubs locaux et des réseaux de bénévoles qui ont reçu une formation appropriée (p. ex., les équipes «REACT») "écoutent" de plus en plus la voie 9, qu'il ne faut utiliser qu'à bon escient pour ne pas en diminuer la valeur. Résistez à la tentation de réprimander ceux qui abusent de son emploi, vous ne feriez à votre tour qu'occuper inutilement les ondes.

Le secourisme ne doit pas être considéré comme une compétition

Le désir d'aider les gens en difficulté est un réflexe inné. Cependant votre promptitude à rendre service ne doit pas gêner le travail des personnes mieux en mesure de le faire. Laissez à la station la mieux située pour communiquer avec la station en détresse le soin de fournir l'aide nécessaire. Il est naturel que vous soyez un peu nerveux, mais si vous parlez calmement, d'un ton détaché, votre nervosité diminuera très vite et vous transmettez plus rapidement, avec exactitude et efficacité, votre message à la police.

Émission d'un message d'urgence

Si vous devez faire un appel d'**urgence**, prenez le temps de vous assurer que la voie est libre pour ne pas interrompre une conversation en cours. Au besoin, ajustez la commande du réglage silencieux. Donnez une version brève mais précise des renseignements nécessaires à ceux qui doivent fournir l'aide appropriée.

N'OUBLIEZ PAS: Il faut émettre sur la voie 9.

IL FAUT BRIÈVEMENT

- s'identifier et indiquer la nature du problème,
- en indiquant l'emplacement exact,
- décrire, le cas échéant, toute blessure, et
- indiquer le type d'aide nécessaire.

NOTE: Si vous essayez de passer un message d'urgence et que vous n'obtenez pas de réponse, écoutez les autres voies pour identifier une station locale. S'il est impossible de capter une station locale, retournez à la voie 9 et transmettez votre message complet à intervalles réguliers. Votre appel pourrait être capté par une station éloignée, ou encore par un SRGiste à l'«écoute» de la voie 9.

Indiquez la ville et la province dans votre message, des stations éloignées pourraient être en mesure de transmettre votre message.

Réception d'un message d'urgence

Transmettez promptement les renseignements d'urgence à l'organisme responsable. N'essayez pas de lui dire ce qu'il faut faire ou, si vous retransmettez un appel, de rectifier des renseignements que vous croyez peut-être inexacts. Répétez les renseignements exactement comme vous les avez reçus. Vous devrez peut-être demander poliment à votre interlocuteur de répéter des renseignements essentiels qui sont trop vagues ou que vous n'avez pas bien compris.

Soyez patient et courtois avec la personne qui appelle. Ne lui demandez pas de se calmer, elle croira que vous ne vous rendez pas compte de la gravité de la situation.

Tous ces conseils sont particulièrement importants si vous devenez membre d'un club et que vous avez à transmettre ou à recevoir des messages relatifs à un événement spécial ou à un service public, l'exactitude étant alors essentielle.

Exemple d'un appel d'urgence

URGENCE

TOUTE STATION

ICI (indiquez votre identité)

JE SUIS SUR LA (indiquez la route) À ENVIRON (indiquez la distance et la direction) DE (ville ou emplacement) (province)

COLLISION ENTRE DEUX VOITURES

UN BLESSÉ

VEUILLEZ AVISER LA POLICE.

BROUILLAGE RADIOÉLECTRIQUE

Mieux vaut prévenir que guérir

Afin de réduire les risques de brouillage, suivez les conseils qui sont donnés ci-dessous.

Avant d'installer votre antenne du SRG, rappelez-vous de l'importance de maintenir de bonnes relations avec vos voisins. Le simple fait que vous ayez une antenne vous rendra suspect si ces derniers éprouvent un problème de brouillage.

Essayez de prévenir les plaintes en vous assurant que tous vos appareils fonctionnent bien. Installez votre station avec soin, vérifiez tous les raccordements, assurez-vous que vos pylônes, vos antennes et votre matériel du SRG sont bien mis à la terre. Éloignez le plus possible votre poste et votre antenne des antennes

de télévision et de radio FM de vos voisins et des endroits où sont installés chaînes stéréo et appareils semblables.

Faites des essais de brouillage sur vos propres appareils de radio et de télévision. Émettez brièvement avec votre poste du SRG dans une voie libre, pendant que quelqu'un vérifie le fonctionnement de tous les canaux de votre téléviseur. Recommencez en émettant dans une autre voie du SRG. Si votre télévision n'a subi aucun brouillage, vous pouvez supposer que tout problème de brouillage rapporté par vos voisins est produit par le mauvais fonctionnement de leurs propres appareils. Toutefois, les résultats de ce test ne garantissent pas que votre matériel ne produit pas de brouillage. Rien ne vaut une approche cordiale et coopérative pour résoudre les problèmes de brouillage.

Vous ne devez faire ou faire exécuter aucune modification interne à un émetteur du SRG homologué. Toute dérogation à cette règle annule l'homologation du matériel. Les réparations ne sont normalement pas considérées comme des modifications, pourvu que les pièces défectueuses soient remplacées par des composantes dont les caractéristiques électriques sont identiques.

Vous devez vous assurer que votre appareil satisfait toujours aux normes. Si votre matériel doit être réparé, adressez-vous à un marchand ou à un atelier de réparations réputé.

Brouillage causé aux appareils domestiques par les émetteurs de radiocommunications

Les téléphones, les postes radio, les tourne-disques, les orgues électroniques, les systèmes d'intercommunication et les autres appareils du genre peuvent capter des signaux de votre émetteur du SRG. On donne à ce phénomène le nom de redressement audio.

Un appareil peut ne pas avoir été conçu pour rejeter les signaux radioélectriques. Si le problème ne concerne qu'un seul appareil, il faudra probablement le modifier pour corriger la situation.

Il est généralement préférable que la modification soit faite chez l'utilisateur de l'appareil au moment où le brouillage se produit. Le technicien peut alors voir de quelle manière les signaux brouilleurs parviennent à l'appareil.

Bien que le matériel du SRG que vous ayez acheté soit homologué, il pourrait quand même causer du brouillage aux autres SRGistes, au téléviseur ou au poste de radio de votre voisin ou à tout autre service qui exploite le spectre des fréquences radioélectriques.

Brouillage des communications téléphoniques

Des signaux émis par votre appareil du SRG ou par un émetteur radio du voisinage peuvent entrer dans le réseau téléphonique par la ligne téléphonique qui vous relie au réseau, par les câbles téléphoniques installés dans la maison ou par les fils installés dans le téléphone même. Si ce type de brouillage se produit, votre compagnie de téléphone locale peut être en mesure d'installer des dispositifs qui permettent d'éliminer la réception des signaux du SRG.

Brouillage des amplificateurs audio

Généralement, ce sont les tables tournantes, les cartouches de lecture, les têtes des magnétophones et les microphones qui sont le plus susceptibles de capter des signaux brouilleurs. Si la seule entrée touchée est celle du tourne-disque par exemple, débranchez la cartouche de ce dernier des bornes de l'amplificateur. Si le

brouillage est éliminé, c'est que la cartouche ou le fil qui la relie à l'amplificateur était sensible au signal radio. Une mise à la masse appropriée, de bonnes connexions, des fils blindés et des éléments de filtrage sont souvent ce qui permet de mettre fin à ce type de brouillage. Il faut alors procéder par élimination.

Si vous faites face à un problème de brouillage, communiquez avec votre vendeur, un atelier de réparations ou le fabricant du matériel. En outre, Industrie Canada met à votre disposition une publication gratuite fort utile: «*Le brouillage à la radio et à la télévision.*» Suivez les instructions qu'on y trouve: il est probable que vous pourrez ainsi régler vos problèmes de brouillage facilement et rapidement.

Code d'épellation

On vous comprendra bien mieux si vous parlez lentement et clairement. Attention aux mots de même longueur et phonétiquement très voisins, comme «bois» et «mois»; votre interlocuteur pourrait bien les confondre.

Lorsque les conditions sont particulièrement mauvaises, ou si un mot (ou un nom) est particulièrement important, épelez-le. Pour transmettre, par exemple, le nom "Proulx" dites: nom de famille, PROULX; j'épelle: P-Papa, R-Romeo, O-Oscar, U-Uniform, L-Lima, X-X-ray. Le code d'épellation suivant pourra être très utile, notamment lorsque la communication est mauvaise.

CODE D'ÉPELLATION

A Alfa	N November
B Bravo	O Oscar
C Charlie	P Papa
D Delta	Q Quebec
E Echo	R Romeo
F Foxtrot	S Sierra
G Golf	T Tango
H Hotel	U Uniform
I India	
V Victor	
J Juliett	W Whiskey
K Kilo	
X X-ray	
L Lima	Y Yankee
M Mike	Z Zulu

CODE TYPIQUE DE TRANSMISSION

10-1	Réception médiocre.
10-2	Bonne réception.
10-3	Arrêtez de transmettre.
10-4	Oui - message reçu.
10-5	Me faire un relais.
10-6	Je suis occupé, prière d'attendre (sauf en cas d'urgence).
10-7	Je quitte les ondes.
10-8	En opération.
10-9	Répétez votre message.
10-10	Terminé... Je reste à l'écoute.
10-11	Vous parlez trop vite.
10-12	Avons visiteurs présents (autres que SRGistes).
10-13	Conditions routes/température.
10-16	Prenez livraison à . . .
10-17	Affaire urgente.
10-18	Quelque chose pour moi? (mission)
10-19	Rien pour vous . . . Revenez à la base ou à la station.
10-20	Je suis à . . .
10-21	Appel téléphonique ou autre (mais non radio).
10-22	Venez en personne à . . .
10-23	Restez à l'écoute.
10-24	Dernière mission terminée.
10-25	Pouvez-vous communiquer avec . . .
10-26	Annulez dernier message.
10-27	Je passe sur la voie . . .
10-28	Donnez indicatif d'appel.
10-29	Période d'émission terminée.
10-30	Non conforme aux règlements d'Industrie Canada.
10-32	Rapport signal/modulation.
10-33	Urgence.
10-34	En difficulté. Aide demandée.
10-35	Renseignements confidentiels.
10-36	Heure exacte.
10-37	Dépanneuse demandée à . . .
10-38	Ambulance demandée à . . .
10-39	Votre message est fait.
10-41	Nouvelle voie. Syntonisez la voie . . .
10-42	Accident de la circulation à . . .
10-43	Circulation immobilisée à . . .
10-44	J'ai un message pour vous.
10-45	Identification des unités.
10-46	Secours automobiliste.
10-50	Laissez-moi transmettre.
10-60	Numéro du message suivant.
10-62	Pas de copie. Faire un appel téléphonique.
10-63	Réseau dirigé vers . . .
10-64	Réseau libre.
10-65	Attends message suivant (ou mission).

- 10-67 Toutes les unités se conforment.
- 10-70 Incendie à . . .
- 10-71 Vos émissions à la suite.
- 10-73 Vitesse contrôlée par radar à . . .
- 10-75 Vous causez du brouillage.
- 10-77 Émission inefficace.
- 10-81 Retenez chambre d'hôtel à . . .
- 10-82 Retenez chambre d'hôtel pour . . .
- 10-84 Mon numéro de téléphone est . . .
- 10-85 Mon adresse est . . .
- 10-89 Réparateur radio demandé à . . .
- 10-90 J'ai du brouillage télé.
- 10-91 Parlez plus près du micro.
- 10-92 Appareil a besoin de réglage.
- 10-93 Vérifiez ma fréquence sur cette voie.
- 10-94 Comptez lentement jusqu'à . . .
- 10-95 Transmettez sans modulation pendant 5 secondes.
- 10-99 Mission achevée. Toutes les unités en bon état.
- 10-100 M'absente pour repos.
- 10-200 On demande la police à . . .

FRÉQUENCES DISPONIBLES POUR LA TÉLÉCOMMANDE DE MODÈLES RÉDUITS

A. Fréquences disponibles pour tout genre de modèle réduit:

26,995 MHz	27,145 MHz
27,045 MHz	27,195 MHz
27,095 MHz	

(la puissance ne doit pas dépasser 5 watts)

B. Fréquences disponibles uniquement pour la télécommande des modèles réduits d'aéronef:

72,01 MHz	72,27 MHz	72,51 MHz	72,72 MHz
72,03 MHz	72,29 MHz	72,53 MHz	72,76 MHz
72,05 MHz	72,32 MHz	72,55 MHz	72,80 MHz
72,08 MHz	72,35 MHz	72,57 MHz	72,84 MHz
72,11 MHz	72,37 MHz	72,59 MHz	72,87 MHz
72,13 MHz	72,40 MHz	72,61 MHz	72,89 MHz
72,16 MHz	72,43 MHz	72,63 MHz	72,91 MHz
72,19 MHz	72,45 MHz	72,65 MHz	72,93 MHz
72,21 MHz	72,47 MHz	72,67 MHz	72,96 MHz
72,24 MHz	72,49 MHz	72,69 MHz	72,99 MHz

(la puissance ne doit pas dépasser 1 watt)

C. Fréquences disponibles pour la télécommande de tout genre de modèle réduit à l'exception des modèles réduits d'aéronef:

75,41 MHz	75,61 MHz	75,81 MHz
75,43 MHz	75,63 MHz	75,83 MHz
75,45 MHz	75,65 MHz	75,85 MHz
75,47 MHz	75,67 MHz	75,87 MHz
75,49 MHz	75,69 MHz	75,89 MHz
75,51 MHz	75,71 MHz	75,91 MHz
75,53 MHz	75,73 MHz	75,93 MHz
75,55 MHz	75,75 MHz	75,95 MHz
75,57 MHz	75,77 MHz	75,97 MHz
75,59 MHz	75,79 MHz	75,99 MHz

(la puissance ne doit pas dépasser 1 watt)

VOIES DU SRG

Fréquence		Fréquence	
Voie	Mégahertz	Voie	Mégahertz
1	26,965	21	27,215
2	26,975	22	27,225
3	26,985	23	27,255
4	27,005	24	27,235
5	27,015	25	27,245
6	27,025	26	27,265
7	27,035	27	27,275
8	27,055	28	27,285
9	27,065	29	27,295
10	27,075	30	27,305
11	27,085	31	27,315
12	27,105	32	27,325
13	27,115	33	27,335
14	27,125	34	27,345
15	27,135	35	27,355
16	27,155	36	27,365
17	27,165	37	27,375
18	27,175	38	27,385
19	27,185	39	27,395
20	27,205	40	27,405

LISTE D'ADRESSES**Renseignements**

Pour de plus amples renseignements concernant le service radio général, communiquez avec le bureau de district d'Industrie Canada le plus proche. Les numéros de téléphone se trouvent dans les pages bleues de votre annuaire téléphonique. Le Ministère a des bureaux dans les villes suivantes:

Terre-Neuve

St. John's
Corner Brook

Nouvelle-Écosse

Halifax
Sydney

Nouveau-Brunswick

Saint-Jean
Moncton
Bathurst

Île-du-Prince-Édouard

Charlottetown

Québec

Québec
Sherbrooke
Montréal
Chicoutimi

Ontario

London
Belleville
Ottawa
Sault-Sainte-Marie
Thunder Bay
Toronto
Windsor
Kenora
Kingston
North Bay
Sudbury

Manitoba

Winnipeg
Brandon

Saskatchewan

Regina
Saskatoon

Alberta

Edmonton
Grande Prairie
Calgary

Colombie-Britannique

Victoria
Kelowna
Vancouver
Langley
Cranbrook
Prince George

Territoires du Nord-Ouest

Yellowknife

Territoire du Yukon

Whitehorse

QUESTIONNAIRE D'AUTO-ÉVALUATION

En tant qu'opérateur d'une station SRG, vous devez vous assurer que la station fonctionne conformément aux règlements et règles en vigueur. Répondez par «Vrai» ou «Faux» aux questions suivantes:

- | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. Vous pouvez utiliser la voie 9 (27,065 MHz) pour des communications courantes. | V | F |
| 2. Les communications d'urgence provinciales ou municipales ont priorité sur la voie 23 (27,255 MHz). | V | F |
| 3. Lorsque vous captez des messages de personnes qui se servent de la voie 9 pour des communications autres que des communications d'urgence, vous devez entrer en ondes et les interrompre. | V | F |
| 4. Avant d'émettre, vous devez écouter pour vous assurer que vous ne causerez pas de brouillage à des émissions déjà en cours. | V | F |
| 5. Vous pouvez utiliser un amplificateur linéaire pour augmenter la puissance de votre appareil mobile du SRG. | V | F |
| 6. Les microphones à amplificateur sont souvent nécessaires pour obtenir une meilleure modulation. | V | F |
| 7. Votre installation du SRG peut causer divers problèmes. Les appareils suivants sont les plus susceptibles d'être touchés: le radar, la radio VHF (taxi) et le four à micro-ondes. | V | F |
| 8. L'installation d'une tige d'aluminium enfouie à 2 pieds dans le sol constitue une bonne mise à la terre pour l'exploitation d'une station du SRG. | V | F |
| 9. Le Ministère ne peut pas restreindre vos heures d'exploitation. | V | F |
| 10. Le Ministère favorise une méthode d'identification pour les stations SRG qui sont maintenant exemptées de licence. | V | F |
| 11. Les usagers du service radio général sont dispensés de licence. | V | F |
| 12. Le gouvernement fédéral peut imposer des restrictions concernant la hauteur des antennes des stations de base du SRG. | V | F |

Votre voisin vous demande des conseils afin d'installer chez lui un système de réception de télévision qui diminuera les risques de brouillage. Vous dites que:

- | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 13. L'utilisation simultanée d'une antenne extérieure et d'«oreilles de lapin» ne pose pas de problèmes. | V | F |
| 14. Les antennes de type "oreilles de lapin" servent à capter les signaux des stations locales et éloignées. | V | F |
| 15. Pour ce qui est de son installation de réception, le câble coaxial est préférable, car il diminue les risques de brouillage. | V | F |

Votre voisin communique avec vous pour se plaindre que sa chaîne stéréophonique capte vos communications et qu'il les entend également dans son appareil téléphonique.

- | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 16. | Il n'est pas nécessaire de vérifier votre installation radio. | V | F |
| 17. | Le problème est attribuable à une défectuosité de l'équipement de votre voisin. | V | F |

Votre voisin communique avec vous pour se plaindre que votre station brouille la réception de sa télévision.

- | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 18. | Si son téléviseur est raccordé au câble, vous n'avez pas à vous en préoccuper. | V | F |
| 19. | Vous lui expliquez qu'il est impossible que votre matériel soit à l'origine du problème, puisque vous ne vous en servez pas. | V | F |
| 20. | Si vous possédez une antenne directionnelle, il est moins probable que votre station soit la cause du brouillage. | V | F |
| 21. | Vous n'êtes pas responsable puisque ce n'était pas vous qui exploitiez la station lorsque le brouillage a été causé. | V | F |
| 22. | Vous devriez prendre les mesures nécessaires pour prévenir le brouillage. | V | F |
| 23. | Puisque votre station ne cause pas de brouillage à votre propre téléviseur, vous ne pouvez pas être responsable du brouillage causé à celui de votre voisin. | V | F |
| 24. | S'il constate que le brouillage affecte surtout le canal 2, invitez-le à installer un filtre passe-bas entre son téléviseur et son antenne. | V | F |
| 25. | Si le brouillage affecte tous les canaux de son téléviseur, vous installez un filtre passe-haut entre votre appareil SRG et votre antenne. | V | F |

Vous exploitez une station du SRG et vous subissez du brouillage:

- | | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 26. | S'il s'agit de brouillage électrique, vous devez communiquer avec Industrie Canada. | V | F |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|

27. Les gradateurs d'intensité lumineuse, les couvertures électriques, les chauffe-eau d'aquarium, les tubes fluorescents et les coussins électriques peuvent causer des claquements, des ronflements ou des bourdonnements dans votre récepteur du SRG.

V F
2
8.
C
h
a
q
u
e
fo
is
q
u
e
d
e
s
c
oll
è
g
u
e
s
S
R
Gi
st
e
s
tr
a
n
s
m
et
te
nt
,
v
ot
re
st
at
io
n
s
u
bi
t

29. Si le signal capté par votre émetteur-récepteur est accompagné d'un niveau élevé de bruit, vous pouvez réduire le bruit en diminuant le volume. V F

Bravo! Vous venez de terminer le questionnaire. Vérifiez vos réponses et accordez-vous 1 point par bonne réponse. Par la suite, situez vous dans la grille d'évaluation.

RÉPONSES

1. **FAUX** Elle doit être utilisée uniquement pour les radiocommunications qui ont trait à la protection immédiate de la vie ou de la propriété.
2. **VRAI**
3. **FAUX** Vous ne devez pas vous en occuper, mais lorsque vous devez transmettre des messages urgents, vous devez leur rappeler, avec courtoisie, que la voie 9 est officiellement réservée aux urgences.
4. **VRAI**
5. **FAUX** De fait, les règlements vous interdisent, même en tant que SRGiste, de posséder un tel appareil.
6. **FAUX** Les microphones à amplificateur sont souvent une source de brouillage et de surmodulation. Dans certains cas, ils pourraient être nécessaires, par exemple, pour une personne handicapée vocalement.
7. **FAUX** Un appareil du SRG est surtout susceptible de brouiller la télévision, les orgues, la radio et les amplificateurs.
8. **FAUX** Une mise à la terre consiste en une tige de cuivre enfouie à au moins 8 pieds dans le sol, vu que la gelée pénètre à 4 pieds. De plus, il faut un fil de cuivre d'une grosseur minimale n° 12, bien fixé à la tige.
9. **FAUX** Si votre station cause du brouillage, le Ministère peut, en vertu de l'article 73 du *Règlement général sur la radio, Partie II*, restreindre vos heures d'exploitation.
10. **FAUX**
11. **VRAI**
12. **VRAI** Si le bâti d'antenne est érigé en deçà de 3 km d'un aéroport ou s'il a plus de 15 mètres de hauteur à n'importe quel endroit. Dans l'une ou l'autre des situations, communiquez avec le bureau d'Industrie Canada le plus proche de chez vous. Dans certaines municipalités canadiennes, il faut faire approuver le bâti d'antenne par la municipalité avant qu'il puisse être érigé.
13. **FAUX** Les installations de ce genre sont plus susceptibles d'être affectées par du brouillage SRG et par des images fantômes.
14. **FAUX** Ces antennes ne sont pas adéquates pour capter les signaux de stations éloignées.
15. **VRAI** Les câbles de ce type captent moins les signaux non désirés.
16. **FAUX** Vous devez vérifier votre installation, notamment la mise à la terre, le taux d'ondes stationnaires et l'ajustement de votre microphone préamplificateur (s'il est utilisé).

17. **FAUX** Le matériel stéréophonique n'est pas défectueux. Il s'agit plutôt d'un manque d'immunité. Pour remédier au problème, votre voisin devrait communiquer avec son fournisseur d'équipement stéréophonique. Les cas de brouillage sur l'équipement téléphonique devraient être soumis au fabricant ou au fournisseur de l'équipement ou au service à la clientèle de la compagnie de téléphone.
18. **FAUX** Vous devez vérifier votre propre installation radio et inviter votre voisin à communiquer avec la compagnie de câblodistribution.
19. **FAUX** Vous devez informer votre voisin que votre station n'est pas en fonctionnement et lui offrir de procéder pour lui à un essai de transmission.
20. **FAUX** Les antennes de ce genre sont plus susceptibles de causer du brouillage. Le Ministère pourra prescrire l'utilisation d'antennes à gain moins élevé si cette mesure s'avère la meilleure solution pour remédier aux problèmes de brouillage.
21. **FAUX** Vous êtes responsable, en tout temps, du contrôle et du fonctionnement de la station.
22. **VRAI** Vous devez collaborer avec la personne qui subit le brouillage afin de trouver une solution au problème.
23. **FAUX** En raison des caractéristiques de rayonnement des antennes, il se peut que la réception chez votre voisin soit affectée par des signaux provenant de votre station alors que la vôtre ne l'est pas.
24. **FAUX** Il s'agit probablement de la 2^e harmonique générée par l'appareil SRG. Le filtre passe-bas s'installe donc à la station SRG, entre l'émetteur et l'antenne.
25. **FAUX** Ce cas de blocage peut être éliminé par l'installation d'un filtre passe-haut entre son téléviseur et son antenne. Si un préamplificateur de TV est utilisé, le filtre s'installe entre le préamplificateur et l'antenne.
26. **FAUX** Vous devez signaler le brouillage au service à la clientèle de la compagnie d'électricité. Vous trouverez le numéro de téléphone de ce service sur votre facture d'électricité.
27. **VRAI** Il s'agit là des principaux dispositifs électriques pouvant être une source de brouillage. Notez que d'autres appareils électriques peuvent aussi être une source de rayonnement nuisible. Le Ministère publie une brochure qui traite de la façon de repérer ces sources de brouillage.
28. **FAUX** Il ne s'agit pas nécessairement de l'utilisation d'un amplificateur linéaire. En effet, la proximité immédiate d'antennes à gain élevé contribue à créer ce problème d'intermodulation.
29. **FAUX** C'est seulement en utilisant le limiteur de bruit.

GRILLE D'ÉVALUATION

De 25 à 30 Félicitations!

Vous êtes un opérateur(trice) bien informé(e) et soucieux(euse) d'exploiter une station en harmonie avec votre environnement.

De 15 à 24 Bien.

Vous vous situez dans la moyenne. Nous vous invitons à approfondir vos connaissances sur les points qui vous ont paru obscurs.

Moins de 15

Vous devriez lire la plaquette sur la façon de résoudre les problèmes de brouillage à la radio et à la télévision. Vous pouvez l'obtenir gratuitement au bureau d'Industrie Canada le plus près de chez vous.