



Industrie
Canada

Industry
Canada

CPC-3-14-01
2^e édition
Octobre 2008

Gestion du spectre et télécommunications

Circulaire des procédures concernant les clients

Détermination de brouillage préjudiciable au matériel radiosensible

Préface

Les circulaires des procédures concernant les clients décrivent les diverses procédures ou processus que doit suivre le public lorsqu'il traite avec Industrie Canada. Des modifications peuvent être effectuées sans aucun avis. Il est donc conseillé aux intéressés qui veulent d'autres renseignements de communiquer avec le bureau de district d'Industrie Canada le plus proche. 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.

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

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

À l'attention de la DOS

Par courriel : spectrum_pubs@ic.gc.ca

Toutes les publications de la Gestion du spectre et télécommunications sont disponibles sur le site Web suivant : <http://ic.gc.ca/spectre>.

Dans nos publications, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

Table des matières

1.	Principe	1
2.	Mandat	1
3.	Définitions	1
4.	Contexte	2
5.	Domaines de responsabilité	3
5.1	Industrie Canada	3
5.2	Exploitants d'émetteurs radio	3
5.3	Le consommateur	4
5.4	Fabricants/marchands de matériel électronique	4

1. Principe

En vertu de la *Loi sur le ministère de l'Industrie*, de la *Loi sur la radiocommunication*, du *Règlement sur la radiocommunication* et des objectifs contenus dans la *Loi sur les télécommunications*, le ministre de l'Industrie est responsable de la gestion du spectre au Canada. À ce titre, il est responsable de l'élaboration de politiques et d'objectifs nationaux concernant l'utilisation des ressources du spectre, ainsi que de la gestion efficace des ressources du spectre des radiofréquences.

2. Mandat

L'alinéa 5(1)l) de la *Loi sur la radiocommunication* établit que :

« ... le ministre peut ...décider de l'existence de tout brouillage préjudiciable et donner l'ordre aux personnes qui possèdent ou contrôlent tout appareil radio, matériel brouilleur ou matériel radiosensible qu'il juge responsable du brouillage de cesser ou de modifier l'exploitation de cet appareil ou de ce matériel jusqu'à ce qu'il puisse fonctionner sans causer de brouillage préjudiciable ou sans en être contrarié; »

3. Définitions

La *Loi sur la radiocommunication* définit ainsi le « matériel radiosensible » :

« Dispositif, appareillage ou matériel - autre qu'un appareil radio - dont l'utilisation ou le fonctionnement est contrarié par des émissions de radiocommunication ou peut l'être. »

L'article 2 de la *Loi sur la radiocommunication* définit ainsi le « brouillage préjudiciable » :

« Effet non désiré d'une énergie électromagnétique due aux émissions, rayonnements ou inductions qui compromet le fonctionnement d'un système de radiocommunication relié à la sécurité ou qui dégrade ou entrave sérieusement ou interrompt de façon répétée le fonctionnement d'appareils radio ou de matériel radiosensible. »

Le tableau 1 décrit trois types de matériel. Aux fins de l'application des valeurs de ce tableau, et *seulement pour ce tableau*, Industrie Canada a établi les définitions suivantes :

« récepteurs de radiodiffusion » : matériel servant à la réception de signaux d'émissions de radio et de télévision, p. ex. les récepteurs/syntoniseurs stéréo, les radio-réveil, les téléviseurs, etc.

« matériel associé » : dispositifs associés aux récepteurs de radiodiffusion, p. ex. les magnétophones et les magnétoscopes, ainsi que les dispositifs de lecture.

« matériel radiosensible » : tout autre appareil électronique qui n'est pas un appareil radio, p. ex. les appareils de surveillance électronique des bébés, les téléphones, les orgues électriques, les systèmes de sécurité du foyer, les ordinateurs, les amplificateurs de guitare, etc.

4. Contexte

La demande sans cesse croissante des Canadiens et Canadiennes visant les services sans fil commerciaux et l'équipement radio exempt de licence a contribué à l'augmentation des niveaux de l'énergie radioélectrique dans les zones urbaines.

Bien souvent, lorsque les appareils électroniques grand public fonctionnent mal en présence de signaux radioélectriques, la défektivité en est imputée uniquement à l'émetteur radio. Bien que tel puisse être le cas, il est souvent plus probable que l'appareil électronique grand public n'a simplement pas été conçu pour fonctionner adéquatement en présence de signaux radioélectriques ou d'autres sources d'énergie électromagnétique. Les dispositifs grand public qui sont touchés par les rayonnements d'autres équipements électriques ou sources d'énergie électromagnétique ne sont en général pas « immunisés », tandis que les dispositifs sensibles à des signaux radio qu'ils ne sont pas destinés à recevoir sont dits « radiosensibles ».

Les produits électroniques et émetteurs radio grand public doivent tous respecter les normes techniques applicables d'Industrie Canada afin de remplir leurs fonctions sans causer de brouillage. Peu de défauts éventuels sont susceptibles de faire en sorte qu'un émetteur radio fonctionnant normalement nuise au fonctionnement d'équipements électroniques grand public et, dans la plupart des cas, seuls d'autres récepteurs radio seront touchés.

Afin de faciliter les déterminations visant à résoudre les plaintes en matière d'immunité, le Ministère a produit l'Avis 2 sur la compatibilité électromagnétique (ACEM-2), intitulé *Critères applicables à la résolution de plaintes reliées à l'immunité des appareils et mettant en jeu les émissions fondamentales d'émetteurs de radiocommunications*. L'ACEM 2 présente les valeurs d'intensité de champ requises (voir tableau 1 ci-dessous) que le Ministère peut utiliser pour déterminer si un problème provient de l'exploitation d'un émetteur radio ou s'il n'est pas plutôt attribuable au manque d'immunité du matériel grand public. La détermination du brouillage effectuée par le Ministère sera fondée sur les mesures des niveaux d'énergie radioélectrique constatée à l'emplacement touché, et sur le fait que ces valeurs sont supérieures ou non à celles du tableau 1.

Tableau 1

Type d'équipement	Critère d'intensité de champ	
	db μ V/m	V/m
Récepteurs de radiodiffusion	125	1,83
Matériel associé	125	1,83
Matériel radiosensible	130	3,16

5. Domaines de responsabilité

Pour régler efficacement les problèmes d'immunité électromagnétique, la collaboration d'Industrie Canada, des exploitants d'appareils radio, des fabricants, des marchands et des consommateurs est nécessaire. Les responsabilités générales des divers intéressés sont définies ci-dessous.

5.1 Industrie Canada

Le Ministère fournit des avis et des conseils techniques aux consommateurs qui possèdent du matériel électronique brouillé par des signaux radioélectriques. Selon le niveau d'intensité de champ défini dans l'avis ACEM-2 (voir le tableau 1), le Ministère peut également déterminer la cause des problèmes d'immunité et conseillera les intéressés.

Normalement, le Ministère ne répondra pas aux demandes du public de faire la détermination du brouillage préjudiciable, à moins que l'on puisse établir que toutes les autres avenues possibles pour résoudre le problème ont été explorées.

Industrie Canada s'attend à une entière collaboration entre les plaignants et les exploitants d'émetteurs en vue de la résolution des problèmes associés au matériel radiosensible. Le refus de collaborer pourra entraîner l'imposition de restrictions visant l'exploitation de l'émetteur et/ou l'exigence d'apporter des modifications à l'équipement radiosensible afin d'en améliorer l'immunité électromagnétique.

En dernier recours, le Ministère pourra décider de faire une détermination du brouillage préjudiciable. Cette détermination peut conduire à l'imposition de nouvelles conditions et modalités pour l'exploitation d'un émetteur radio, ou à une évaluation établissant que le matériel électronique du plaignant n'a pas l'immunité nécessaire pour fonctionner adéquatement en présence de signaux radio ou d'autres types d'énergie électromagnétique.

5.2 Exploitants d'émetteurs radio

Les exploitants d'émetteurs radio devraient savoir que même s'ils respectent toutes les exigences de la *Loi sur la radiocommunication*, du *Règlement sur la radiocommunication*, ainsi que les normes techniques applicables et les conditions de licence spécifiées, ils devraient prendre toutes les mesures pratiques nécessaires pour réduire au minimum les risques de brouillage. L'ACEM-2 (voir le tableau 1) indique en outre les niveaux d'intensité de champ dans les locaux du propriétaire du matériel touché, niveaux au-delà desquels les exploitants de matériel radio devront prendre des mesures pour régler les problèmes d'immunité.

Les exploitants de matériel radio sont encouragés à collaborer avec les plaignants pour trouver une solution, et ce, sans avoir recours au Ministère. Si l'exploitant refuse de collaborer, le Ministère pourra imposer de nouvelles conditions pour limiter l'autorisation d'exploiter des appareils radio. Le Ministère peut ainsi décider, sans que cela ne soit la seule restriction, de limiter la puissance rayonnée par un

émetteur, les heures d'exploitation ou le choix des fréquences relatives à l'exploitation de l'installation. Dans les cas extrêmes, le Ministère pourra aller jusqu'à suspendre ou révoquer l'autorisation de l'exploitant.

Si le Ministère accepte d'effectuer une détermination de brouillage préjudiciable et conclut que les niveaux d'intensité de champ mesurés dans les locaux du plaignant dépassent les niveaux du tableau 1, le Ministère exigera de l'exploitant de la station émettrice qu'il réduise l'intensité du signal rayonné par sa station, au point de mesure, aux niveaux du tableau 1. Généralement, c'est l'exploitant qui décide des meilleurs moyens à prendre pour réduire l'intensité de champ de la station; cependant, le Ministère pourra fournir des avis sur la façon de procéder.

5.3 Le consommateur

Les consommateurs devraient également savoir que les fabricants de matériel électronique peuvent doter leurs produits de divers degrés d'immunité électromagnétique, et ce à titre entièrement facultatif. Par conséquent, en raison de l'insuffisance de l'immunité électromagnétique inhérente, le matériel électronique grand public peut mal fonctionner en présence de signaux radioélectriques (électromagnétiques).

Ainsi, les consommateurs, en particulier dans les régions où l'utilisation des fréquences radioélectriques est grande, devraient insister, par les voies du marché, pour que les fabricants conçoivent des produits de consommation dont l'immunité électromagnétique est adaptée au milieu radiofréquence où ils seront exploités. En outre, les consommateurs doivent s'assurer que leur équipement est installé et utilisé conformément aux spécifications du fabricant.

Avant de demander au Ministère d'effectuer une détermination de brouillage préjudiciable, les plaignants devraient discuter du problème avec l'exploitant du matériel radio (s'ils le connaissent) qu'ils estiment être à l'origine du brouillage. De nombreux exploitants de matériel radio savent très bien comment régler ces problèmes, et offriront leurs services gratuitement pour aider les plaignants à améliorer l'immunité du matériel radio touché.

Si Industrie Canada accepte d'effectuer une détermination du brouillage préjudiciable et constate que l'intensité de champ mesurée des signaux radio dans les locaux du plaignant ne dépasse pas les niveaux du tableau 1, ou si les problèmes persistent lorsque les modifications requises auront été apportées à un émetteur radio (voir la section 5.2), il appartiendra alors au plaignant d'améliorer l'immunité du matériel touché.

Les plaignants dont l'équipement ne satisfait pas aux niveaux d'immunité indiqués au tableau 1 devraient signaler ces problèmes au service à la clientèle d'un fabricant ou marchand d'équipement compétent, qui pourra être en mesure de fournir de l'aide ou d'offrir de l'information sur la limitation du brouillage. Habituellement, on peut communiquer avec les fabricants et les marchands de matériel électronique par téléphone ou courrier ou encore par l'intermédiaire de leur site Web.

5.4 Fabricants/marchands de matériel électronique

Les fabricants et marchands devraient se soucier du bon fonctionnement de leurs produits dans des conditions réelles afin d'assurer la satisfaction du client. À cette fin, les produits électroniques doivent

être certifiés pour utilisation au Canada, et les fabricants/marchands doivent veiller à ce que leurs produits soient installés et exploités conformément aux normes techniques applicables d'Industrie Canada. En outre, les fabricants devraient tenir compte du milieu électromagnétique dans lequel leurs produits pourront être exploités et intégrer à leur conception les mesures d'immunité nécessaires.

Lorsque les fabricants ou les marchands sont avisés d'un problème d'immunité touchant l'un de leurs produits, ils devraient envisager la réparation, la modification ou le remplacement du matériel touché. Si la réparation ou le remplacement n'est pas possible, ils pourraient aussi offrir de rembourser le prix d'achat du matériel.

Afin de distinguer entre un simple problème technique et un défaut d'immunité inhérent à la conception du matériel, les fabricants et marchands devraient s'assurer que leur personnel de réparation possède la formation nécessaire pour comprendre les principes de base de l'électromagnétisme et mettre en œuvre les techniques de suppression du brouillage.