



Health Protection Branch

Alert

Medical Devices

September 29, 1999 M.D.A. No. 111

To: Hospital and Nursing Home Administrators

Attention: Clinical and Biological Engineering ICU, CCU staff

Subject: Interference Between Digital TV Transmissions and Medical Telemetry Devices

The purpose of this Alert is to inform you of the potential risk of electromagnetic interference from digital television (DTV) transmissions to medical telemetry devices that operate in frequency bands allocated to television broadcasting.

Certain medical telemetry devices, such as cardiac patient monitors, are allowed to operate on television channels that are currently unoccupied in their geographic area. As television services are starting to use the formerly unoccupied channels for digital television (DTV) broadcasts, the potential for interference to the telemetry devices is now substantially higher. Two cases of interference with hospital telemetry have already occurred in the US.^{1,2}

Direction générale de la protection de la santé

Alerte

Matériels médicaux

Le 29 septembre 1999 A.M.M. No. 111

Destinataires : Administrateurs d'hôpital et de maison de santé

À l'attention de : Génie biomédical et biologique, Personnel des services de soins intensifs et des centres de soins pour patients chroniques

Objet : Brouillage causé par les émissions de télévision numérique aux matériels de télémédecine

Cet avis a pour but de vous informer des risques de brouillage électromagnétique provenant des émissions de télévision numérique (TVN) pour les matériels de télémédecine fonctionnant dans les bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion télévisuelle.

Certains matériels de télémédecine, comme les moniteurs du rythme cardiaque, sont autorisés à fonctionner sur des canaux de télévision actuellement non occupés dans la zone géographique où ils sont utilisés. À mesure que des services de télévision commencent à utiliser ces canaux pour les émissions de TVN, les risques de brouillage augmentent considérablement pour les matériels de télémédecine. Deux cas de brouillage causé à des matériels de télémédecine ont déjà été signalés aux États-Unis.^{1,2}

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

The latest information on the channels that are allotted to DTV stations is listed by geographic location in the Industry Canada DTV Transition Allotment Plan. The Plan is available at <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf01731e.html>.

New DTV stations in the US may also cause interference to telemetry devices that operate near the border. The US Plan is posted at the FCC Web site at www.fcc.gov/Bureaus/Engineering_Technology/News_Releases/1998/nret8002.html.

The US Federal Communications Commission has recently proposed that alternative frequency bands be reserved for medical telemetry (FCC Docket 99-255). Industry Canada intends eventually to harmonize these frequency bands with the US for such use. Medical telemetry devices operating in these bands would be protected from interference. Until such allocations are approved, the potential interference to medical telemetry monitoring devices should be addressed and rectified.

Recommended Course of Action

It is therefore recommended that you:

1. Contact the supplier or the manufacturer of your telemetry devices to determine the channels or frequencies used by the devices;
2. Consult the DTV Transition Allotment Plan posted on Industry Canada's web site at <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf01731e.html> and, if necessary, the US DTV Allotment Plan at:

Les données les plus récentes sur les canaux alloués à des stations de TVN sont présentées, par emplacement géographique, dans le Plan d'allotissement transitoire pour la TVN d'Industrie Canada, que l'on peut consulter sur Internet à l'adresse <http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/sf01731f.html>.

De nouvelles stations de TVN exploitées aux États-Unis peuvent, elles aussi, causer du brouillage aux matériels de télé-médecine exploités à proximité de la frontière. Le plan d'allotissement en vigueur aux États-Unis a été versé dans le site Web de la Federal Communications Commission (FCC), dont voici l'adresse www.fcc.gov/Bureaus/Engineering_Technology/News_Releases/1998/nret8002.html

La FCC a récemment proposé de réserver d'autres bandes de fréquences aux matériels de télé-médecine (registre 99-255 de la FCC). Industrie Canada a l'intention d'harmoniser, tôt ou tard, l'utilisation de ces bandes de fréquences avec celle qu'autorisent les États-Unis. Les matériels de télé-médecine exploités dans ces bandes seraient alors protégés contre le brouillage. Tant que ces allotissements ne seront pas approuvés, les risques de brouillage causé aux matériels de télé-médecine doivent être examinés et faire l'objet de mesures correctrices.

Mesures recommandées

Nous vous recommandons :

1. de communiquer avec les fournisseurs ou les fabricants de vos matériels de télé-médecine pour déterminer les canaux ou les fréquences qu'ils utilisent;
2. de consulter le Plan d'allotissement transitoire pour la TVN versé dans le site Web d'Industrie Canada (à l'adresse <http://strategis.ic.gc.ca/SSGF/sf01731f.html>) et, au besoin, le plan d'allotissement en vigueur aux États-Unis (à l'adresse

www.fcc.gov/Bureaus/Engineering_Technology/News_Releases/1998/nret8002.html to determine which currently vacant TV channels in your area are allotted to DTV broadcasts in the near future;

3. If your medical telemetry devices are transmitting on channels that are scheduled to be used by local TV stations, you should:
 - i. contact your local television stations to determine when they plan to begin broadcasting on those channels; and,
 - ii. work with your supplier or manufacturer to change your telemetry channels to unused TV channels prior to the expected broadcast date to avoid interference.

If your telemetry devices are transmitting on channels that will remain unused, you should not experience interference from DTV transmissions. However, you should periodically check the DTV Transition Allotment Plan to insure that those channels remain available.

Inquiries or reports regarding electromagnetic interference with medical equipment may be made by calling the toll-free Medical Devices Hotline at 1-800-267-9675, or by contacting:

www.fcc.gov/Bureaus/Engineering_Technology/News_Releases/1998/nret8002.html) pour savoir quels canaux de télévision, vacants pour le moment, ont été allotés à la TVN dans votre région en vue d'une utilisation dans un proche avenir;

3. de prendre les mesures qui suivent si vos matériels de télémédecine émettent sur des canaux devant être utilisés par des stations de télévision locales :
 - i. vous informer auprès des stations de télévision locales de la date à laquelle elles prévoient commencer à diffuser sur ces canaux, et
 - ii. de veiller, en collaboration avec les fournisseurs ou les fabricants de vos matériels de télémédecine, à ce que vos matériels passent à des canaux de télévision vacants avant la date prévue pour le début des émissions, afin d'éviter tout brouillage.

Si vos matériels de télémédecine émettent sur des canaux appelés à demeurer vacants, ils ne devraient pas subir de brouillage en provenance des émissions de TVN. Vous devriez cependant vérifier le Plan d'allotissement pour la TVN à intervalles périodiques pour vous assurer que ces canaux restent vacants.

Vous pouvez obtenir des renseignements complémentaires ou faire rapport au sujet du brouillage électromagnétique causé à l'équipement médical à la ligne directe sans frais prévue pour les matériels médicaux, au 1-800-267-9675, ou auprès du :

Director,
Medical Devices Bureau,
Therapeutic Products Programme,
Room 1605,
Main Statistics Canada Building,
Tunney's Pasture,
Address Locator 0301H1,
Ottawa, Ontario, K1A 0L2.

Tel: 613-957-4786,
fax: 613-957-7318.

The web site of the Therapeutic
Products Programme is at:
[www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgps/therapeut/
htmleng](http://www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgps/therapeut/htmleng)

Directeur,
Bureau des matériaux médicaux,
Programme des produits thérapeutiques,
Pièce 1605,
Immeuble principal de Statistique Canada, Pré
Tunney,
Localisateur postal 0301H1,
Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Téléphone : (613) 957-4786,
télécopie : (613) 957-7318.

Voici l'adresse du site Web du
Programme des produits thérapeutiques :
www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgps/therapeut/htmlfrn

Sous-ministre adjoint

Dr. J.Z. Losos
Assistant Deputy Minister

References

1. US FDA Public Health Advisory:
Interference Between Digital TV
Transmissions and Medical
Telemetry Systems, March 20, 1998.
2. "TV Station Interferes with
Hospitals", Wireless Week, March
16, 1998.

Références

1. US FDA Public Health Advisory:
Interference Between Digital TV
Transmissions and Medical
Telemetry Systems, 20 mars 1998.
2. "TV Station Interferes with
Hospitals", Wireless Week,
16 mars 1998.