



Gestion du spectre et télécommunications

Cahier des charges sur les normes radioélectriques

Compatibilité des prothèses auditives et la commande du volume

Préface

La spécification des normes radioélectriques CPA (Compatibilité des prothèses auditives), 1^{re} édition, Compatibilité des prothèses auditives et la commande du volume, définit les exigences de conformité pour la compatibilité des prothèses auditives et les fonctions de la commande du volume pour des appareils radio spécifiques.

Ce CNR doit être utilisé conjointement avec d'autres CNR applicables. Cette édition de la norme CNR-CPA entrera en vigueur au moment de sa publication sur le site Web d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE).

Les demandes de renseignements peuvent être soumises :

1. En ligne, au moyen du formulaire intitulé Demande générale (dans le formulaire, sélectionner le bouton radio Direction des normes réglementaires et indiquer « CNR-CPA » dans le champ Demande générale).
2. Par la poste, à l'adresse suivante :
 - Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Direction générale du génie, de la planification et des normes
Direction des normes réglementaires
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5
Canada
3. Par courriel à l'adresse ic.consultationradiostandards-consultationnormesradio.ic@canada.ca

Les commentaires et suggestions pour améliorer cette norme peuvent être soumis en ligne en utilisant le formulaire Demande de changement à la norme, ou par la poste ou par courriel en utilisant les adresses présentées ci-dessus.

Toutes les publications relatives à la gestion du spectre et aux télécommunications sont disponibles sur le site Web Gestion du spectre et télécommunications d'ISDE.

Publication autorisée par le ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique

Le directeur général,
Direction du génie, de la planification et des normes

Martin Proulx

Table des matières

1. Portée	1
2. Entrée en vigueur et période de transition	1
2.1. Entrée en vigueur	1
2.2. Période de transition	1
3. Généralités	1
3.1. But et application	1
3.2. Exigence de certification.....	1
4. Références normatives.....	2
5. Contrôle du volume	2
5.1. Modes de transmission à bande étroite et large bande.....	2
5.2. Performances de contrôle du volume.....	2
5.3. Distorsion et bruit	2
5.4. Performances de réponse en fréquence acoustique.....	3
6. Compatibilité de prothèses auditives	3
6.1. M-Rating (test d'émission Radio Fréquence de l'appareil sans fil).....	3
6.2. T-Rating (test de signal T-Coil de l'appareil sans fil).....	3
7. Exigences du rapport de test CNR-CPA.....	4

1. Portée

Le cahier des charges sur les normes radioélectriques (CNR-CPA), compatibilité avec les prothèses auditives (CPA) et la commande du volume, établit les exigences de conformité pour la compatibilité des prothèses auditives et les fonctions de la commande du volume pour les appareils radio spécifiques.

2. Entrée en vigueur et période de transition

2.1. Entrée en vigueur

Ce document entrera en vigueur à la date de publication sur le site Web d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE).

2.2. Période de transition

Les fabricants doivent veiller à ce que tous les appareils radio sous la portée de la présente norme soient conformes aux exigences de la présente norme au plus tard le **1er janvier 2024**.

3. Généralités

3.1. But et application

La fonction de gain de la commande du volume va permettre aux personnes ayant une déficience auditive d'augmenter le volume de leur appareil. Les fonctionnalités de compatibilité avec les prothèses auditives accommoderont les personnes portant des prothèses auditives et des implants cochléaires. Ces caractéristiques minimiseront les problèmes potentiels générés par l'utilisation de ces prothèses auditives et amélioreront l'expérience auditive des utilisateurs.

La conformité aux exigences de la commande du volume et de la compatibilité avec des prothèses auditives est requise depuis de nombreuses années sur les combinés téléphoniques conformément à la spécification de conformité relative à l'équipement terminal SC-03 partie V. Avec la popularité accrue des appareils sans fil sur le marché canadien, les téléphones cellulaires deviennent le principal moyen de communication utilisé aujourd'hui. Ainsi, il est raisonnable de s'attendre à ce que les mêmes caractéristiques d'accessibilité qui étaient et qui sont toujours requises sur les téléphones soient également offertes sur les appareils sans fil.

3.2. Exigence de certification

La conformité à cette norme doit être évaluée dans le contexte d'une demande d'homologation soumise en vertu du cahier des charges sur les normes radioélectriques applicables à la bande de fréquences et/ou à la technologie se rapportant à l'équipement pour lequel la certification est demandée. Le CNR-CPA doit être utilisé conjointement avec les CNR applicables répertoriés à l'adresse **Web suivante**.

4. Publications normatives

Les publications de la gestion du spectre et télécommunications sont disponibles sur le site web à l'adresse suivante: <http://www.ic.gc.ca/spectre>, à l'onglet Publications officielles.

Les documents suivants ainsi que les références normatives qui y figurent sont mentionnés ici-bas:

ANSI/TIA-5050, *Receive Volume Control Requirements for Wireless (Mobile) Devices*

ANSI C63.19:2011, *American National Standard Methods of Measurement of Compatibility Between Wireless Communication Devices and Hearing Aids*

ANSI - American National Standards Institute
TIA – Telecommunications Industry Association

Les définitions et la terminologie utilisées dans ce CNR sont décrites en détail dans les documents normatifs respectifs.

5. Commande du volume

Les mesures doivent être effectuées pour la commande du volume conformément à la méthode de mesure prévue dans le document normatif ANSI/TIA-5050.

De plus, le gain conversationnel doit être limité à un maximum de 30 dB et à un niveau acoustique maximal de 100 dB SPL ou moins.

Pour mesurer le niveau acoustique maximal de 100 dB SPL, augmentez le signal de -20 dBm0 au point de test électrique du récepteur par pas de 10 dB et mesurez la sortie acoustique au point de référence du tambour jusqu'à ce que la sortie acoustique mesurée soit constante ou a atteint la saturation.

5.1. Modes de transmission à bande étroite et large bande

L'appareil radio doit être conforme aux modes de transmission à bande étroite et/ou à large bande, selon la norme ANSI/TIA-5050. Si l'appareil prend en charge un seul des modes de transmission, il sera considéré étant conforme à cette norme s'il est conforme aux exigences de ce mode. Le rapport d'essai doit indiquer clairement quel mode a été utilisé pour les tests.

5.2. Performances de la commande du volume

L'appareil radio doit être conforme aux performances de la commande du volume de réception pour les limites de réponse en bande étroite et/ou large bande référées dans la norme ANSI/TIA-5050.

5.3. Distorsion et bruit

L'appareil radio doit être conforme aux caractéristiques de distorsion et de bruit de réception pour les limites

de réponse en bande étroite et/ou large bande référées dans la norme ANSI/TIA-5050.

5.4. Performances de réponse en fréquence acoustique

L'appareil radio doit être conforme aux performances de réponse en fréquence acoustique pour les limites de réponse en bande étroite et/ou large bande référées dans la norme ANSI/TIA-5050.

6. Compatibilité de prothèses auditives

Les mesures doivent être effectuées pour la compatibilité avec les prothèses auditives conformément à la méthode de mesure prévue dans le document normatif ANSI C63.19:2011. En cas de divergences entre la norme normative ANSI et la présente norme (CNR-CPA), les exigences de mesure de ce CNR doivent prévaloir.

6.1. M-Rating (test d'émission Radio Fréquence de l'appareil sans fil)

L'appareil radio doit satisfaire, au minimum, à la classification M3 telle que décrite dans la norme ANSI C63.19:2011.

6.2. T-Rating (test de signal T-Coil de l'appareil sans fil)

L'appareil radio doit satisfaire, au minimum, à la classification T3 telle que décrite dans la norme ANSI C63.19:2011.

7. Exigences du rapport de test CNR-CPA

En plus des exigences de déclaration énoncées dans CNR-GEN et de tout autre CNR applicable, le rapport d'essai doit inclure:

- un résumé de tous les tests énumérés aux sections 5 et 6 de la présente norme, avec une note indiquant si l'équipement sous essais (ESE) est conforme ou non aux exigences spécifiques (c'est-à-dire si l'équipement a réussi l'essai ou non pour chaque exigence applicable);
- le mode de transmission (bande étroite, large bande) dans lequel le dispositif a été testé;
- les résultats détaillés des mesures effectuées¹ sur le produit, tels que décrits aux sections 5 et 6 de la présente norme.

¹ Des méthodes de mesures alternatives peuvent être utilisées si celles-ci sont pleinement décrites dans le rapport d'essai. Cependant, le [Bureau d'homologation et de services techniques](#) d'ISDE doit être consulté afin d'établir si ces méthodes alternatives sont acceptables.

Liste des normes applicables pour le CNR-CPA

CNR-130 — Matériel du service mobile à large bande (SMLB) fonctionnant dans les bandes 698-756 MHz et 777-787 MHz

1^{re} édition, octobre 2013

CNR-132 — Systèmes de téléphones cellulaires fonctionnant dans les bandes 824-849 MHz et 869-894 MHz

3^e édition, janvier 2013

Mise à jour, janvier 2013

CNR-133 — Services de communications personnelles dans la bande de 2 GHz

6^e édition, janvier 2013

Mise à jour, janvier 2018

CNR-134 — Services de communications personnelles à bande étroite dans la bande de 900 MHz

2^e édition, février 2016

CNR-139 — Matériel des services sans fil évolués fonctionnant dans les bandes 1 710-1 780 MHz et 2 110-2 180 MHz

3^e édition, juillet 2015

CNR-195 — Matériel du service de communication sans fil (SCSF) exploité dans les bandes 2 305-2 320 MHz et 2 345-2 360 MHz

2^e édition, avril 2014

CNR-197 — Matériel à accès à large bande sans fil fonctionnant dans la bande 3 650-3 700 MHz

1^{re} édition, février 2010

CNR-199 — Matériel du service radio à large bande (SRLB) fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz

3^e édition, décembre 2016

CNR-213 — Dispositif de services de communications personnelles exempts de licence (SCP-EL), (2 GHz)

3^e édition, mars 2015