



Gestion du spectre et télécommunications

Cahier des charges sur les normes radioélectriques

Radiobalises de localisation des sinistres (RLS), radiobalises de secours (RBS), balises de localisation personnelles (BLP) et dispositifs maritimes de localisation des survivants (DMLS)

Modification 2 (mai 2022)

La référence au document du Secrétariat national Recherche et sauvetage (SNRS-BLP) a été mise à jour dans la section 2.3.6

Modification 1 (15 juin 2021)

La référence au CNR-182 a été mise à jour dans la section 7.3.

Préface

Le Cahier des charges sur les normes radioélectriques 287, 2^e édition, *Radiobalises de localisation des sinistres (RLS), radiobalises de secours (RBS), balises de localisation personnelles (BLP) et dispositifs maritimes de localisation des survivants (DMLS)*, remplace la 1^{re} édition du CNR-287, datée du février 2007.

Le présent document entrera en vigueur à la date de publication de l'avis SMSE-002-14 dans la *Gazette du Canada*, Partie I. À compter de la date de publication, le public dispose de 120 jours pour soumettre des observations. Les observations reçues seront prises en considération dans la préparation de la prochaine édition du document.

Voici les modifications apportées au document :

1. L'exigence d'utiliser le CNR-Gen, *Exigences générales et information relatives à la certification des appareils radio*, conjointement avec le présent cahier des charges sur les normes radioélectriques a été mentionnée.
2. Le contenu commun à la plupart des cahiers des charges sur les normes radioélectriques a été déplacé dans le CNR-Gen.
3. Des exigences techniques ont été ajoutées relativement aux dispositifs maritimes de localisation des survivants (DMLS) fonctionnant à 161,975 MHz et à 162,025 MHz.
4. La fabrication, l'importation et la vente aux fins d'utilisation de RLS et de BLP ne fonctionnant qu'à 121,5 MHz ou à 243 MHz sont interdites.
5. Les RBS qui ne fonctionnent pas sur la fréquence de 406 MHz ne seront plus homologuées.
6. Les BLP doivent inclure une fréquence de radorallieement de 121,5 MHz.
7. La présentation d'une lettre d'approbation des RBS accordée par Transports Canada a été remplacée par une déclaration de conformité (DC) présentée par le demandeur d'homologation, attestant que les RBS sont conformes aux exigences du *Règlement de l'aviation canadien*, partie VI, article 605.38, et du *Manuel de navigabilité* (MN), paragraphe 551.104.

Publication autorisée par le ministre de l'Industrie
Le directeur général,
Direction générale du génie,
de la planification et des normes

Marc Dupuis

Table des matières

1.	Objet	1
2.	Généralités	2
2.1	Exigences se rapportant à la délivrance de licence	2
2.2	Configuration des fréquences de l'émetteur	2
2.3	Normes applicables et documents connexes.....	2
3.	Exigences générales	4
3.1	Conformité au CNR-Gen	4
3.2	Installations d'essai approuvées.....	4
3.3	Exigences relatives à la certification des RLS et des BLP	4
3.4	Déclaration de conformité (DC) concernant les RBS.....	4
3.5	Exigences de Transports Canada et du Secrétariat national de recherche et de sauvetage (SNRS).....	4
4.	Exigences en matière d'étiquetage	5
5.	Code de type	6
6.	Méthodes de mesure du matériel fonctionnant sur les fréquences de 121,5 MHz et de 243 MHz, sauf les RBS	6
6.1	Stabilité de fréquence et stabilité de la puissance de sortie de l'émetteur	6
6.2	Puissance de sortie (rayonnée) de l'émetteur.....	7
6.3	Rayonnements non désirés de l'émetteur	7
6.4	Facteur de modulation et balayage audio.....	7
6.5	Caractéristiques spectrales	7
7.	Spécifications des normes applicables aux émetteurs et aux récepteurs	8
7.1	RBS	8
7.2	RLS et BLP fonctionnant sur la fréquence de 406 MHz	8
7.3	DMLS fonctionnant sur les fréquences de 161,975 MHz et de 162,025 MHz.....	8
7.4	Émetteurs fonctionnant aux fréquences de 121,5 MHz et de 243 MHz, à l'exception des RBS	8
8.	Autorisation d'effectuer les essais de rayonnement	10
	Annexe 1 – Coordonnées	11

1. Objet

1.1 Le présent Cahier des charges sur les normes radioélectriques expose les exigences d'homologation des éléments suivants :

- radiobalises de localisation des sinistres (RLS);
- radiobalises de secours (RBS);
- balises de localisation personnelles (BLP);
- dispositifs maritimes de localisation des survivants (DMLS).

1.2 Les RLS sont destinées aux navires, les RBS, aux aéronefs et les BLP, aux personnes qui pourraient avoir besoin d'émettre un signal de détresse; elles ont été conçues en vue de fournir les fonctions normalisées nécessaires pour alerter les satellites, les aéronefs et les navires.

Les DMLS sont des dispositifs portés par une personne à bord d'un navire, qui servent et sont conçus pour fournir une fonction limitée d'alerte et de localisation à faible distance. Les dispositifs vont transmettre des signaux d'alerte et de radioralliement de faible puissance vers un récepteur directionnel approprié à bord du navire afin de faciliter le sauvetage de l'utilisateur en détresse.

Note importante : Étant donné que les DMLS NE RESPECTENT PAS les normes minimales de fonctionnement de Transports Canada (TC), ni celles du Secrétariat national de recherche et de sauvetage (SNRS) régissant les RLS et les BLP, respectivement, et qu'ils ne sont ni destinés, ni conçus pour fournir les fonctions normalisées nécessaires afin d'alerter les satellites, les aéronefs et les navires, ils ne sont pas considérés comme étant des RLS ni des BLP par Industrie Canada, de concert avec la Garde côtière canadienne et le Secrétariat national de recherche et de sauvetage.

1.3 Les DMLS doivent être exploités strictement sur une base de non-brouillage du système à satellites COSPAS/SARSAT.

1.4 Dans une situation d'urgence, les radiobalises se mettent en marche automatiquement, soit au moyen d'un interrupteur activé par l'eau dans le cas d'une RLS, soit au moyen d'un interrupteur à inertie dans le cas d'une RBS, ou manuellement (activé par l'utilisateur).

1.5 La fabrication, l'importation et la vente aux fins d'utilisation de RLS et de BLP ne fonctionnant qu'à 121,5 MHz et/ou qu'à 243 MHz sont interdites.

1.6 Les RBS ne peuvent être homologuées que si le matériel fonctionne à la fois sur les fréquences de 121,5 MHz et celles de 406 MHz.

2. Généralités

Les appareils régis par la présente norme sont classés matériel de catégorie I. Un certificat d'acceptabilité technique (CAT) délivré par le Bureau d'homologation et de services techniques d'Industrie Canada ou un certificat délivré par un organisme de certification (OC) reconnu est requis, en vertu du paragraphe 21(1) du *Règlement sur la radiocommunication*.

2.1 Exigences se rapportant à la délivrance de licence

Le matériel couvert par la présente norme est soustrait à l'application des exigences liées à la délivrance de licence, conformément aux paragraphes 15.2, 34(1), 34(2) et 34.2 du *Règlement sur la radiocommunication*. Pour en savoir plus, veuillez consulter le site sur l'exemption de licence d'Industrie Canada à l'adresse suivante : http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/h_sf01775.html.

2.2 Configuration des fréquences de l'émetteur

Le matériel doit fonctionner sur les fréquences suivantes :

RLS : 406 MHz pour l'émetteur principal avec une fréquence de radiorallèlement de 121,5 MHz.

RBS : 406 MHz et 121,5 MHz

BLP : 406 MHz, avec une fréquence de radiorallèlement de 121,5 MHz et/ou de 243 MHz

DMLS : 121,5 MHz, 161,975 MHz et 162,025 MHz.

2.3 Normes applicables et documents connexes

Le matériel doit être conforme aux normes mentionnées dans la présente section, s'il y a lieu. On peut obtenir les documents mentionnés auprès des organismes dont les coordonnées sont fournies à l'annexe 1.

2.3.1 Documents d'Industrie Canada

CPC-2-3-07 : Obtention des identités dans le service mobile maritime

2.3.2 Documents du COSPAS/SARSAT

C/S T.001 : Specification for COSPAS/SARSAT 406 MHz Distress Beacons.

C/S T.007 : COSPAS-SARSAT 406 MHz Distress Beacons Type Approval Standard.

Ces documents sont accessibles sur le site Web du programme COSPAS/SARSAT à l'adresse <https://www.cospas-sarsat.org/fr>.

2.3.3 Documents de Transport Canada, Aviation civile

Règlement de l'aviation canadien, partie VI, paragraphe 605.38

Manuel de navigabilité (MN), Chapitre 551 : Équipement d'aéronef et installation, paragraphe 551.104 édictant les normes de navigabilité canadiennes concernant la conception et l'installation de l'équipement des radiobalises de secours (RBS).

2.3.4 Spécifications techniques (TSO)

TSO-C126 : *406 MHz Emergency Locator Transmitter (ELT)* [radiobalises de secours (RBS) à 406 MHz]

TSO-C126a : *406 MHz Emergency Locator Transmitter (ELT)*

TSO-C126b : *406 MHz Emergency Locator Transmitter (ELT)*

2.3.5 Documents de Transport Canada (Sécurité maritime)

Résolution A.810(19) de l'Organisation maritime internationale (OMI) : *Normes de fonctionnement des radiobalises de localisation des sinistres (RLS) pouvant surnager librement et fonctionnant par satellite à 406 MHz*

Résolution A.660(16) de l'Organisation maritime internationale (OMI) : *Présence à bord de radiobalises de localisation des sinistres (RLS) par satellite*

Résolution A.662(16) de l'Organisation maritime internationale (OMI) : *Normes de fonctionnement des dispositifs permettant au matériel radioélectrique de secours de se dégager pour surnager librement et de se mettre en marche*

IEC 61097-2 of the International Electrotechnical Commission : *Global maritime distress and safety system (GMDSS) - Part 2: COSPAS-SARSAT EPIRB - Satellite emergency position indicating radio beacon operating on 406 MHz - Operational and performance requirements, methods of testing and required test results*

ETS 300 066 de l'Institut européen des normes de télécommunication : *Radio Equipment and Systems (RES); Float-free maritime satellite Emergency Position Indicating Radio Beacons (EPIRBs) operating on 406,025 MHz; Technical characteristics and methods of measurement*

2.3.6 Document du Secrétariat national de recherche et de sauvetage (SNRS)

SNRS –BLP: *Norme de rendement du secrétariat national de recherche et de sauvetage pour les balises de localisation personnelle de 406 MHz (BLP), tel que modifié de temps à autre.*

3. Exigences générales

3.1 Conformité au CNR-Gen

La présente édition du CNR-287 doit être utilisée conjointement avec le [CNR-Gen, Exigences générales et information relatives à la certification des appareils radio](#), pour les spécifications générales et pour l'information relative au matériel visé par la présente norme. Les exigences de la présente norme ont préséance dans les cas où elles divergeraient du CNR-Gen.

3.2 Installations d'essai approuvées

3.2.1 Les essais de conformité aux normes COSPAS/SARSAT pour l'émetteur fonctionnant à 406 MHz) doivent être effectués à une installation d'essai approuvée par COSPAS/SARSAT.

La liste des installations d'essai approuvées par COSPAS/SARSAT est accessible sur le site Web du programme COSPAS/SARSAT à l'adresse suivante : <https://www.cospas-sarsat.org/fr>.

3.2.2 Les essais de la pile ainsi que les essais de fiabilité doivent être effectués par une installation approuvée par Transports Canada (Division de la Sécurité maritime) ou par un pays qui accepte la convention SOLAS pour les RLS, et par le SNRS pour les BLP. On peut obtenir les adresses des installations d'essais approuvées auprès des organismes ci-haut mentionnés.

3.3 Exigences relatives à la certification des RLS et des BLP

En plus des exigences du rapport d'essai mentionné dans le CNR-Gen, la demande de certification des RLS et des BLP émettant dans la bande 406-406,1 MHz doit inclure des documents attestant la certification du matériel selon les normes C/S T.001 et C/S T.007 du programme COSPAS/SARSAT, effectuée dans des installations d'essai reconnues par un des partenaires du programme.

3.4 Déclaration de conformité (DC) concernant les RBS

La demande de certification des RBS doit inclure l'information demandée, s'il y a lieu, dans le rapport d'essai mentionné dans le CNR-Gen, ainsi qu'une DC confirmant que les dispositifs sont conformes à toutes les exigences dans la section 104 de la norme MN 551 et des TSO applicables aux fréquences de fonctionnement.

3.5 Exigences de Transports Canada et du Secrétariat national de recherche et de sauvetage (SNRS)

Le demandeur d'homologation du matériel doit envoyer deux exemplaires du rapport d'essai démontrant la conformité du matériel aux exigences de la présente norme, afin de les faire examiner par les instances suivantes :

- Transports Canada (Sécurité maritime) pour les RLS;
- SNRS pour les BLP.

Le rapport d'essai doit comporter les éléments suivants :

- (i) la signature des personnes ayant effectué et supervisé les essais;
- (ii) le nom des signataires;
- (iii) leurs numéros de téléphone et de télécopieur;
- (iv) le nom et l'adresse au complet de l'installation d'essai;
- (v) la preuve selon laquelle l'installation d'essais est approuvée.

Une fois l'information examinée, la Sécurité maritime de Transports Canada envoie le rapport accompagné des résultats de l'évaluation au demandeur, qui les transmet alors, avec la demande complète, au Bureau d'homologation et de services techniques d'Industrie Canada ou à l'organisme de certification reconnu et désigné par dépôt électronique. La preuve de conformité soumise auprès de la Sécurité maritime de Transports Canada pour examen doit prendre la forme de la documentation préparée par une société de classification ou un par un organisme d'essai indépendant reconnu. Les coordonnées de la Sécurité maritime sont fournies à l'annexe 1.

Industrie Canada ou l'organisme de certification approprié évaluera les résultats concernant l'émetteur de radioralliement, s'il y a lieu.

4. Exigences en matière d'étiquetage

En plus d'être étiqueté conformément aux exigences exposées dans le CNR-Gen, le matériel doit aussi être étiqueté conformément aux exigences suivantes :

- a) Chaque radiobalise doit aussi porter une étiquette spécifiant son code de type, conformément à la liste donnée à la section 5.
- b) L'étiquetage satisfaisant à la fois aux exigences de Transports Canada (Aviation civile) pour les RBS (Manuel de navigabilité, paragraphe 551.104), à celles de Transports Canada (Sécurité maritime) pour les RLS (document IMO A.810 [19]), et à celles du SNRS pour les BLP (document SNRS – BLP 06), peut être combiné aux exigences d'étiquetage indiquées dans le CNR-Gen et au paragraphe a) ci-dessus, et ne former qu'une seule étiquette.
- c) L'emballage et le manuel de l'utilisateur des DMLS doivent contenir de façon claire l'énoncé bilingue suivant, ou l'équivalent :

Cette radiobalise est conçue uniquement dans le but de fournir une fonction d'alerte et de localisation efficace à proximité immédiate d'un navire. Cette radiobalise n'est PAS une RLS. This radio device is designed to only provide an effective alerting and locating capability in close proximity to a vessel. This radio beacon is NOT an EPIRB.

5. Code de type

Un code approprié de type de matériel (voir la liste ci-dessous) sera ajouté comme suffixe au numéro du certificat d'approbation technique afin d'indiquer la classe du dispositif.

Suffixe	Définition abrégée
E1	RLS, qui surnage librement
E2	RLS, déploiement manuel
PL	BLP
A	RBS, à éjection automatique
AD	RBS, à déploiement automatique
F	RBS, fixe
AF	RBS, fixe automatique
AP	RBS, portative automatique
W	RBS, à mise en marche par immersion
S	RBS, de survie
X	DMLS

6. Méthodes de mesure du matériel fonctionnant sur les fréquences de 121,5 MHz et de 243 MHz, sauf les RBS

6.1 Stabilité de fréquence et stabilité de la puissance de sortie de l'émetteur

Les mesures de la stabilité de la fréquence et de la puissance de sortie décrites ci-dessous doivent se faire juste avant l'essai de fin de vie de la pile exigée par TC ou par le SNRS. Les autres essais, par exemple pour les émissions hors bande, peuvent être effectués n'importe quand.

La puissance de sortie et la fréquence de la porteuse non modulée doivent être mesurées à la borne d'antenne et dans les conditions précisées ci-dessous. Une période de stabilisation suffisante à chaque température doit être allouée avant chaque mesure de la fréquence. Ces mesures doivent être prises :

- à des intervalles de température de 10 degrés selon les plages de températures données ci-dessous, à la tension d'alimentation nominale indiquée par le fabricant;
- à +20 °C et avec des variations de ± 15 % de la tension d'alimentation.

Le matériel doit être mis à l'essai selon plages de températures suivantes :

RLS et DMLS : qui surnage librement : -20 ° à +55 °C
déploiement manuel : -20 ° à +55 °C

BLP : Classe 1 : -40 ° à +55 °C
Classe 2 : -20 ° à +55 °C

6.2 Puissance de sortie (rayonnée) de l'émetteur

La modulation de l'émetteur doit être de type A3X, tel qu'indiqué à la section 7.4.1a). La largeur de bande de résolution de l'analyseur de spectre doit être suffisamment étendue pour comprendre tous les produits de modulation importants. La largeur de bande utilisée doit être consignée dans le rapport.

La puissance rayonnée d'un émetteur fonctionnant à 121,5 ou à 243 MHz est nécessaire seulement pour le faisceau principal, c.-à-d. que le diagramme de rayonnement de l'antenne n'est pas requis.

6.3 Rayonnements non désirés de l'émetteur

Les rayonnements non désirés doivent être mesurés à la température ambiante, et cette dernière doit être consignée. L'émetteur doit alors être modulé par le signal de balayage audio tel qu'indiqué à la section 7.4.1a).

6.4 Facteur de modulation et balayage audio

La modulation de l'émetteur doit être de type A3X, tel qu'indiqué à la section 7.4.1 a), et la sortie de l'émetteur doit être affichée sur un oscilloscope.

- (i) Mesurer et consigner les tensions de crête et de creux de l'enveloppe RF de la porteuse modulée afin de déterminer le facteur de modulation, qui est le rapport de la différence relativement à la somme des niveaux de la porteuse à la crête et au creux de l'enveloppe de modulation RF, c.-à-d. :

$$\text{Facteur de modulation} = \frac{V_{\text{crête}} - V_{\text{creux}}}{V_{\text{crête}} + V_{\text{creux}}}$$

- (ii) Mesurer et consigner la direction du balayage audio.
- (iii) Mesurer et consigner la fréquence audio la plus élevée et la fréquence audio la plus basse du balayage.
- (iv) Mesurer et consigner le taux de répétition du balayage audio.
- (v) Mesurer et consigner le facteur d'utilisation de modulation (voir définition à la section 7.4.1 e)).
- (vi) Moduler l'émetteur avec la voix et l'onde porteuse (CW) si la radiobalise est pourvue de cette fonction. Fournir un schéma du signal modulé dans le domaine temporel, qui indique clairement la durée de chaque mode (A3X, A3E, N0N) de modulation.

6.5 Caractéristiques spectrales

Les caractéristiques spectrales décrites à la section 7.4.1d) doivent être mesurées.

La modulation de l'émetteur doit se faire en mode A3X tel qu'indiqué à la section 7.4.1a) et d). Régler la largeur de bande de résolution de l'analyseur de spectre à 60 Hz pour les émetteurs fonctionnant à 121,5 MHz et à 120 Hz pour les émetteurs fonctionnant à 243 MHz. Si un analyseur de spectre ayant la largeur de bande de résolution appropriée n'est pas disponible, il faut utiliser une largeur de bande plus étroite et additionner les puissances pour la bande voulue. Consigner toutes les mesures.

Si la radiobalise est conçue de telle manière que le type de modulation change pendant l'émission (par ex., qu'il passe de A3E à NON), il faut décrire l'essai et vérifier que le décalage de la fréquence porteuse est conforme aux indications de la section 7.4.1d).

7. Spécifications des normes applicables aux émetteurs et aux récepteurs

7.1 RBS

Les RBS doivent être conformes à toutes les exigences de la norme MN 551.104 et aux normes TSO applicables pour ce qui de leurs fréquences de fonctionnement.

7.2 RLS et BLP fonctionnant sur la fréquence de 406 MHz

Les RLS et les BLP qui émettent sur la fréquence de 406 MHz doivent être conformes aux exigences techniques des normes C/S T.001 et C/S T.007 du programme COSPAS/SARSAT (voir la section 3.3).

7.3 DMLS fonctionnant sur les fréquences de 161,975 MHz et de 162,025 MHz

Les DMLS qui émettent sur les fréquences de 161,975 MHz ou de 162,025 MHz doivent être conformes aux exigences de la section 5 du CNR-182, s'il y a lieu.

7.4 Émetteurs fonctionnant aux fréquences de 121,5 MHz et de 243 MHz, à l'exception des RBS

7.4.1 Caractéristiques de modulation

La technique de modulation de chaque porteuse est décrite ci-dessous.

- a) Le type d'émission doit être A3X (décrit ci-dessous) comportant des périodes de modulation à fréquence vocale, ou des périodes d'absence de modulation permises (CW), tel que décrit ci-dessous.

Pendant les émissions A3X, l'émission doit posséder les caractéristiques distinctives obtenues par la modulation en amplitude de la fréquence porteuse ayant une fréquence audio balayant dans une gamme d'au moins 700 Hz vers le haut ou vers le bas dans le cas des RLS et vers le haut dans le cas des BLP, et ce, à l'intérieur de la bande de 300 Hz à 1 600 Hz; le taux de répétition du balayage se situant entre 2 et 4 Hz.

- b) Pour la modulation A3X, le facteur de modulation doit être d'au moins 85 % sans dépasser 100 %, c.-à-d. que la surmodulation est interdite.
- c) L'émission doit être continue, sauf dans le cas d'un émetteur de radioralliement, pour lequel elle peut être interrompue jusqu'à 2 secondes pendant l'émission en rafale à 406 MHz
- d) La modulation A3X doit comporter une fréquence porteuse nettement définie et distincte des composantes latérales de modulation. À cette fin, au moins 30 % de la puissance totale de sortie pendant toute émission doit se trouver à l'intérieur d'une bande de ± 30 Hz à partir de la fréquence porteuse dans le cas de la balise fonctionnant à 121,5 MHz, et à l'intérieur d'une bande de ± 60 Hz à partir de la fréquence porteuse dans le cas de la balise fonctionnant à 243,0 MHz

De plus, si le type de modulation change pendant l'émission, la fréquence porteuse ne doit pas dévier de plus de ± 30 Hz et ± 60 Hz pour les émetteurs fonctionnant à 121,5 MHz et à 243,0 MHz, respectivement.

- e) Facteur d'utilisation de modulation : Le facteur d'utilisation de modulation est le rapport de la durée de la modulation positive, mesurée aux points de mi-amplitude de l'enveloppe du signal de modulation à la période de la fréquence audio de modulation. Ce facteur d'utilisation doit avoir une valeur entre 33 % et 55 %.

7.4.2 Stabilité de fréquence de l'émetteur

La fréquence de porteuse ne doit pas s'écarter de plus de 0,005 % (± 50 ppm) de celle mesurée à 20 °C avec la tension d'alimentation nominale. Si les fréquences de 121,5 MHz et de 243 MHz sont dérivées du même circuit oscillateur, il n'est pas nécessaire de recommencer l'essai de stabilité de fréquence pour la seconde fréquence.

7.4.3 Puissance de sortie (rayonnée) de l'émetteur

La puissance moyenne de sortie des RLS et BLP ne doit pas descendre en deçà de 50 mW lorsque l'émetteur est utilisé comme radiobalise principale et en deçà de 25 mW lorsqu'il est utilisé comme émetteur de radioralliement. La puissance de sortie des DMLS doit être inférieure à 25 mW.

7.4.4 Rayonnements non désirés de l'émetteur

La puissance moyenne des rayonnements non désirés sur une largeur de bande de résolution de 300 Hz doit être ramenée sous la puissance moyenne d'émission, P (dBW), d'au moins :

- a) 25 dB pour toute fréquence qui s'écarte du centre de la largeur de bande autorisée de plus de 50 % et d'au plus 100 % de ladite bande;
- b) 30 dB pour toute fréquence qui s'écarte du centre de la largeur de bande autorisée de plus de 100 %;

lorsque la largeur de bande autorisée est établie à 25 kHz, et que la fréquence d'émission est en son centre.

7.4.5 Caractéristiques spectrales

La puissance totale dans la largeur de bande de résolution (voir la section 6.5) ne doit pas baisser de plus de 5 dB sous la puissance de sortie moyenne de l'émetteur mesurée avec un appareil de mesure à large bande (pour ce dernier, voir la section 6.1 ou la section 6.2), indiquant qu'au moins 30 % de la puissance se trouve dans la bande $f_c \pm 30$ Hz (à 121,5 MHz) et aussi dans la bande $f_c \pm 60$ Hz (à 243 MHz).

8. Autorisation d'effectuer les essais de rayonnement

Avant d'effectuer tout essai sur les fréquences de détresse ou sur des fréquences décalées émises au Canada et faisant appel au rayonnement du signal dans l'atmosphère (y compris tous les essais qui ne sont pas effectués dans une chambre blindée convenable, que l'antenne soit fixée ou non au dispositif à l'essai), l'autorisation préalable des bureaux/organismes le plus près de l'endroit où les essais de rayonnement auront lieu. Voici leurs coordonnées ci-dessous :

- Centres de contrôle régional (CCR) de NAV CANADA
- Organismes de contrôle de la circulation aérienne de NAV CANADA
- Centre canadien de contrôle des missions (CCCM) à BFC Trenton (Ontario)
- Centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage (CCCOS)

Note : On doit communiquer avec le bureau local de NAV CANADA pour obtenir les numéros de téléphone à jour de ces organismes et de leur personnel. Lorsqu'il informe les intéressés, le responsable des essais doit donner les renseignements suivants plusieurs jours à l'avance : son nom, son numéro de téléphone, la date et la durée des essais (qui seront aussi courts que possible) ainsi que l'emplacement du site d'essais.

Le consentement écrit de ces organismes à l'exécution de l'essai doit être soumis au bureau local d'Industrie Canada, qui autorisera l'utilisation de fréquences radioélectriques.

À moins qu'il n'existe des raisons valables d'utiliser les fréquences de détresse (autres que celle de 406,025 MHz), seules les fréquences décalées suivantes seront permises :

- 121,100 à 121,450 MHz; 121,550 à 121,900 MHz;
- 242,200 à 242,900 MHz; 243,100 à 243,800 MHz;
- 406,025 MHz (c.-à d. qu'aucune fréquence décalée n'est fournie, à la condition que la séquence de bits d'essai soit réglée au mode « protocole d'essai »; voir le document C/S T.007).

Il faut réellement prendre garde de ne pas causer accidentellement du rayonnement dans les bandes interdites (121,5 MHz \pm 50 kHz et 243 MHz \pm 100 kHz).

Annexe 1 – Coordonnées

Le présent document fait référence aux organismes ci-dessous. Les coordonnées de ces organismes, et plus particulièrement les numéros de téléphone et de télécopieur, peuvent changer sans préavis.

- (1) Centre canadien de contrôle des missions (CCCM)
Case postale 1000, 8 Wing, Base des Forces canadiennes Trenton
Astra, ON
K0K 3W0
Officier de service : tél. : 613-965-2026, téléc. : 613-965-7045
Tél. : 613-965-3660
Téléc. : 613-965-7190
- (2) COSPAS/SARSAT, Secrétariat
700 de la Gauchetière Ouest
Suite 2450
Montréal, QC
H3B 5M2
Tél. : 514-954-6761
- (3) Organisation de l'aviation civile internationale
Groupe de vente des publications
999, rue University
Montréal, QC
H3C 5H7
Tél. : 514-954-8022
Téléc. : 514-954-6769
Courriel : sale@icao.int
- (4) Organisation maritime internationale
4 Albert Embankment
London, SE1 7SR
Angleterre
Tél. : (44) 71-735-7611
Téléc. : (44) 71-587-3210
- (5) Union internationale des télécommunications
Ventes des publications
Place des Nations, CH 1211
Genève 20, Suisse
Tél. : +41 22 730 6142 (Français)
Téléc. : +41 22 730 5194
Courriel : sales@itu.int

- (6) Secrétariat national de recherche et de sauvetage
275, rue Slater, 4^e étage
Ottawa, ON
K1A 0K2
Tél. : 613-992-6667
Télé. : 613-996-3746
- (7) Centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage (CCCOS), d'est en ouest :
- | | |
|---|--|
| Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage - Halifax
Base des Forces canadiennes Halifax
Case postale 99000, Succursale Forces Halifax, NS
B3K 2X0
Tél. : 902-427-2104
Télé. : 902-424-2114 | Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage - Trenton
Base des Forces canadiennes Trenton
Case postale 810
Trenton, ON
K8V 5W6
Tél. : 613-392-2811 poste 3875
Télé. : 613-965-7190 |
|---|--|
- Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage - Victoria
Base des Forces canadiennes Esquimalt
Case postale 17000 Succursale Forces Victoria, BC
V0F 1B0
Tél. : 604-363-2988
Télé. : 604-363-2944
- (8) Transports Canada Aviation civile (AAR)
À l'attention de : Gestionnaire, Ingénierie, Systèmes avioniques et électriques (AARDD/A)
Place de Ville, Tour « C »
330, rue Sparks
Ottawa, ON
K1A 0N5
Tél. : 613-952-4328
Télé. : 613-996-9178
- (9) Transports Canada (Sécurité maritime)
Place de Ville
330, rue Sparks, 10^e étage
Ottawa ON
K1A 0N5
Tél. : 613-991-3134
Télé. : 613-993-8196
Courriel : marinesafety@tc.gc.ca

(10) Organismes de contrôle de la circulation aérienne de NAV CANADA, d'est en ouest :

Directeur régional de l'Est
1601, avenue Tom Roberts, U53
Gloucester, ON
K1V 1E5
Tél. : 613-248-4070
Télééc. : 613-248-4061

Directeur régional de l'Ouest
300-9925 109 St., Bureau 300
Edmonton, AB
T5K 2J8
Tél. : 780-413-5303
Télééc. : 780-413-5304

(11) Centres de contrôle régionaux (CCR) de NAV CANADA, d'est en ouest :

Centre de contrôle régional - Gander
Édifice ANS
2C Memorial Drive
Case postale 328
Gander, NL
A1V 1W7
Tél. : 709-651-5230
Télééc. : 709-651-5235

Unité de contrôle terminal - Ottawa
1601, avenue Tom Roberts
Case postale 9824, succursale T
Gloucester, ON
K1G 6R2
Tél. : 613-248-3818
Télééc. : 613-248-3823

Centre de contrôle régional - Moncton
222, Chemin Old Coach
Riverview, NB
E1B 4G2
Tél. : 506-851-7150
Télééc. : 506-851-7170

Centre de contrôle régional - Winnipeg
777, rue Moray
Winnipeg, MB
R3J 3W8
Tél. : 204-983-8566
Télééc. : 204-983-8347

Centre de contrôle régional - Montréal
1750, chemin St-François
Dorval, QC
H9P 2P6
Tél. : 514-633-2870
Télééc. : 514-633-2881

Centre de contrôle régional - Edmonton
Case postale 9867
Edmonton, AB
T5J 2T2
Tél. : 403-890-8322
Télééc. : 403-890-8451

Centre de contrôle régional - Toronto
6055, chemin Midfield
Mississauga, ON
L4W 2P7
Tél. : 905-676-4561
Télééc. : 905-676-4654

Centre de contrôle régional - Vancouver
4611 Cowley Crescent
Richmond, BC
V7B 1B9
Tél. : 604-775-9613
Télééc. : 604-775-9657