

RECOMMANDATION UIT-R M.627-1*

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ÉQUIPEMENTS DE RADIOCOMMUNICATIONS
MARITIMES DANS LA BANDE DES ONDES DÉCAMÉTRIQUES UTILISÉS
POUR LA TÉLÉGRAPHIE À MODULATION PAR DÉPLACEMENT
DE PHASE À BANDE ÉTROITE (MDPBE)**

(Question UIT/R 54/8)

(1986-1995)

Résumé

Cette Recommandation spécifie dans l'Annexe 1 les caractéristiques techniques d'un équipement de télégraphie MDP à bande étroite utilisé dans les bandes des ondes décimétriques attribuées au service mobile maritime.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que les systèmes de communication à impression directe sont actuellement très répandus dans le service mobile maritime;
- b) que la stabilité de fréquence des récepteurs et des émetteurs de navire s'est considérablement améliorée;
- c) que les codes de signaux synchrones à 7 moments, avec détection d'erreur, sont très utilisés dans les liaisons à impression directe;
- d) que la charge des voies à impression directe a augmenté dans le service mobile maritime à ondes décimétriques;
- e) que, pour une même puissance d'émission, les signaux MDPBE sont reçus avec une plus grande immunité au bruit que les signaux à modulation par déplacement de fréquence (MDF);
- f) que l'emploi de la télégraphie MDPBE permet de loger soit deux voies MDP dans une voie normalisée de télégraphie à bande étroite du service mobile maritime, avec une vitesse de modulation de 100 Bd dans chaque voie, soit une voie MDP avec une vitesse de modulation de 200 Bd;
- g) que, dans le mode MDP, le niveau de brouillage mutuel entre les voies ne dépasse pas le niveau en question dans le mode MDF,

recommande

- 1 que, lorsqu'un équipement de télégraphie MDPBE est utilisé dans le service mobile maritime à ondes décimétriques, ses caractéristiques répondent aux conditions indiquées dans l'Annexe 1.

ANNEXE 1

- 1 Sur la liaison radioélectrique, la vitesse de modulation est de 100 ou 200 Bd.
- 2 La modulation de phase de l'onde porteuse doit suivre la règle suivante:

Lors de la transmission de l'élément du signal *Y*, la phase de l'onde porteuse change de 180° par rapport à la phase du bit précédent mais, lors de la transmission de l'élément du signal *B*, la phase de l'onde porteuse demeure la même que lors de la transmission du bit précédent.

NOTE 1 – Les éléments des signaux *B* et *Y* sont définis dans les Recommandations UIT-R M.625 et UIT-R M.490.

* Cette Recommandation doit être portée à l'attention de l'Organisation maritime internationale (OMI) et du Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T).

- 3** La vitesse de transmission de la séquence d'information ne doit pas s'écarter de $\pm 0,01$ bit/s de la valeur nominale.
- 4** La largeur de bande nécessaire de l'émission doit être au plus:
- 4.1** de 110 Hz pour une vitesse de 100 Bd;
- 4.2** de 210 Hz pour une vitesse de 200 Bd.
- 5** Sur la liaison radioélectrique, à la vitesse maximale de modulation, la puissance moyenne ne doit pas être inférieure de plus de 4 dB à la puissance moyenne de la porteuse non modulée à la sortie de l'émetteur.
- 6** Les niveaux des émissions hors bande à la sortie de l'émetteur, avec une vitesse de modulation de 100 Bd, doivent être les suivants:
- 6.1** -30 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 260 Hz;
- 6.2** -40 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 500 Hz;
- 6.3** -50 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 700 Hz;
- 6.4** -60 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 900 Hz.
- 7** Les niveaux des émissions hors bande à la sortie de l'émetteur, à une vitesse de modulation de 200 Bd, doivent être les suivants:
- 7.1** -30 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 520 Hz;
- 7.2** -40 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 1 000 Hz;
- 7.3** -50 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 1 400 Hz;
- 7.4** -60 dB par rapport à la porteuse non modulée pour une largeur de bande ne dépassant pas 1 800 Hz.
- 8** La voie normalisée de télégraphie à bande étroite du service mobile maritime peut loger deux sous-voies MDP avec une vitesse de modulation maximale de 100 Bd dans chacune de ces sous-voies.
- La fréquence d'une sous-voie MDP doit être inférieure de 130 Hz à la fréquence assignée à une voie normalisée de télégraphie à bande étroite et la fréquence de la deuxième sous-voie doit être supérieure de 130 Hz à cette fréquence assignée.
- 9** L'émetteur doit utiliser les classes d'émission G1B ou G7B ou les classes d'émission à bande latérale unique J2B ou J7B.
- 10** Si l'émetteur utilise la classe d'émission J2B, les fréquences des signaux de sous-porteuses à l'entrée audiofréquence de l'émetteur doivent être 1 570, 1 700 ou 1 830 Hz, et la tolérance de fréquence de la sous-porteuse par rapport à sa valeur nominale ne doit pas dépasser $\pm 0,5$ Hz.
- 11** Si l'émetteur utilise la classe d'émission J7B, les fréquences des signaux de sous-porteuses à l'entrée audiofréquence de l'émetteur doivent être 1 570 et 1 830 Hz, et la tolérance de fréquence de la sous-porteuse par rapport à sa valeur nominale ne doit pas dépasser $\pm 0,5$ Hz.
- 12** La tolérance de fréquence de l'émetteur par rapport à sa valeur nominale ne doit pas dépasser ± 5 Hz.
- 13** La linéarité des caractéristiques d'amplitude de la voie d'amplification du signal d'information de l'émetteur doit être telle que le niveau des composantes d'intermodulation ne dépasse pas -31 dB pour le troisième ordre, -38 dB pour le cinquième ordre et -43 dB pour le septième ordre.
- 14** La tolérance maximale de la fréquence de syntonisation du récepteur ne doit pas dépasser ± 5 Hz par rapport à la valeur nominale.
-