|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19)Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 8 auDocument 75-F** |
|  | **18 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Samoa (État indépendant du) |
| Question B du point 1.8 de l'ordre du jour de la CMR-19 |
|  |
| Point 1.8 de l'ordre du jour |

1.8 envisager les mesures règlementaires qui pourraient être prises pour permettre la modernisation du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) et l'intégration de systèmes à satellites supplémentaires dans le SMDSM, conformément à la Résolution **359 (Rév.CMR-15)**;

# 1 Considérations générales

Le Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) a été adopté dans le cadre des amendements apportés en 1988 à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS). Il a été entièrement mis en œuvre en 1999 et n'a cessé de servir les navigateurs et le secteur maritime depuis; toutefois, le potentiel de certaines de ses technologies n'est pas pleinement exploité et certaines de ses fonctions pourraient être prises en charge par des technologies plus modernes. Le plan de modernisation du SMDSM a été adopté par le Comité de la sécurité maritime de l'OMI en juin 2017. Il est constitué de plusieurs composantes pouvant être intégrées au SMDSM. Parmi elles, certains éléments ont été identifiés comme s'inscrivant dans le cadre des études réalisées au titre du point 1.8 de l'ordre du jour de la CMR-19. Il s'agit notamment de l'intégration d'autres services par satellite au SMDSM, du système VDES, du système NAVDAT et des communications en ondes décamétriques.

Conformément à la Résolution **359 (Rév.CMR-15)**, la CMR-19 est invitée à prendre les mesures nécessaires pour permettre la modernisation du SMDSM (point 1 du *décide*) et à examiner des dispositions réglementaires relatives à l'intégration d'autres systèmes à satellites dans le SMDSM, tout en assurant la protection de tous les services existants contre les brouillages préjudiciables (point 2 du *décide*).

Le présent document est centré sur la contribution de plusieurs Administrations concernant le point 2 du *décide*.Lors de sa réunion en mai 2018, le Comité de la sécurité maritime (MSC) de l'OMI a formellement reconnu un autre système à satellites en tant que nouveau fournisseur de services par satellite du SMDSM.

À cet égard, il est nécessaire de répondre aux questions en suspens et aux préoccupations concernant la mise en œuvre opérationnelle (voir le paragraphe 5/1.8/3.2.1.1 du Rapport de la RPC sur ce sujet).

## 1.1 Éléments clés

L'intégration du nouveau fournisseur de services du SMDSM nécessite l'examen de trois questions principales:

1) La première question porte sur l'approche réglementaire utilisée pour identifier les fréquences prévues pour être utilisées par Iridium pour le SMDSM dans le Règlement des radiocommunications (RR). En particulier, la question suivante fait débat: est-ce que les liaisons descendantes des services Iridium dans la bande 1 616-1 626,5 MHz peuvent continuer à fonctionner dans le cadre de l'attribution à titre secondaire au SMS (espace vers Terre), ou bien ces liaisons descendantes nécessitent-elles une attribution à titre primaire, étant donné qu'il s'agit de services liés à la sécurité de la vie humaine pour les navires océaniques;

2) La deuxième question porte sur les brouillages que risquent de causer les terminaux du SMS fonctionnant dans la bande 1 626,5-1 660,5 MHz aux terminaux Iridium du SMS utilisés à bord de navires, fonctionnant dans la bande 1 616-1 626,5 MHz. Les terminaux Iridium et Inmarsat peuvent être utilisés à proximité immédiate les uns des autres, à bord du même navire ou sur des navires différents. Les terminaux Inmarsat émettent en direction de satellites OSG et présentent une p.i.r.e. type d'environ 20 dBW. Il est possible que les terminaux Iridium subissent des brouillages causés par les terminaux Inmarsat. Ces brouillages peuvent être dus à un blocage des récepteurs Iridium ou aux rayonnements non désirés des terminaux Inmarsat. Toutefois, conformément à la Résolution **359 (Rév.CMR-15)**, un certain nombre de mesures peuvent être prises par Iridium en vue d'atténuer ces brouillages, notamment choisir avec soin l'emplacement des terminaux situés à bord du même navire et intégrer un filtrage aux récepteurs des terminaux Iridium.

3) La troisième question concerne la protection du service de radioastronomie contre les rayonnements non désirés des satellites Iridium.

La Résolution **359 (Rév.CMR-15)**, en définissant le cadre et les conditions de ce point de l'ordre du jour, a déterminé dans le point *e)* du *considérant*: ***«que les systèmes à satellites du SMDSM doivent assurer la protection contre les brouillages préjudiciables des services existants, y compris de ceux exploités dans les bandes de fréquences adjacentes, conformément au Règlement des radiocommunications, et que ces systèmes à satellites du SMDSM devraient fonctionner dans l'environnement de brouillage des systèmes existants».***

**Il est important qu'Iridium continue de fonctionner dans l'environnement de brouillage existant et qu'il n'impose pas de contraintes supplémentaires au fonctionnement du SMS OSG, lui aussi utilisé dans le cadre du SMDSM pour les navires.**

## 1.2 État d'avancement des études de l'UIT-R

Le Groupe de travail (GT) 5B de l'UIT-R était chargé du point 1.8 de l'ordre du jour et les groupes concernés étaient les GT 4C et 7D. Le point 2 du *décide* était examiné par le GT 4C. Le paragraphe 5/1.8/4.2 du Rapport de la RPC contient la description de quatre méthodes visant à traiter le point 2 du *décide*.

A Les conséquences que pourraient avoir d'éventuelles modifications des dispositions du Règlement des radiocommunications relatives au partage et à la compatibilité avec d'autres services

I Depuis 1998, le service de radioastronomie (SRA) dans la bande 1 610,6‑1 613,8 MHz à l'échelle mondiale a subi des brouillages préjudiciables causés par le fonctionnement d'Iridium dans le SMS dans la bande adjacente 1 613,8-1 626,5 MHz, en dépit de l'application du numéro **5.372** du RR.

a) Ces brouillages ont été signalés à l'UIT et ont été documentés dans des Rapports (171 et 226) du Comité des communications électroniques (ECC).

b) Dans la mesure où ces brouillages préjudiciables persistent, la Résolution **359 (Rév.CMR-15)** invite la CMR-19 à envisager la protection du SRA, conformément au numéro **5.372** du RR, comme indiqué dans le point *e)* du *reconnaissant*, à savoir «*que les systèmes à satellites du SMDSM doivent assurer la protection contre les brouillages préjudiciables des services existants, y compris de ceux exploités dans les bandes de fréquences adjacentes, conformément au Règlement des radiocommunications, et que ces systèmes à satellites du SMDSM devraient fonctionner dans l'environnement de brouillage des systèmes existants*».

II La bande 1 626,5-1 645,5 MHz est utilisée dans le cadre du SMDSM dans l'Appendice **15 (Rév.CMR-15)** du RR (voir le Tableau **15-2**) par Inmarsat et bénéficie d'une priorité au titre du numéro **5.353A** du RR, conformément aux prescriptions de l'OMI.

III La bande 1 626,5-1 660,5 MHz est utilisée par la communauté maritime pour le SMS OSG, pouvant constituer une source de brouillages éventuelle pour les stations terriennes non OSG de navire recevant dans la bande adjacente 1 613,8-1 626,5 MHz. Les brouillages peuvent être dus aux rayonnements non désirés des stations MES OSG d'émission (sur la liaison montante) reçus par les stations terriennes non OSG de navire, ou par les émissions des stations MES OSG d'émission fonctionnant dans les bandes adjacentes, pouvant engendrer une surcharge de signal au niveau du récepteur de la station terrienne non OSG de navire.

IV Compte tenu de ce scénario de brouillage, il est important que les terminaux MES non OSG qu'il est prévu d'utiliser pour la fourniture de services dans le cadre du SMDSM dans la bande 1 616-1 626,5 MHz soient conçus et installés de façon à pouvoir tolérer les brouillages pouvant être causés par les terminaux OSG existants fonctionnant dans la bande 1 626,5-1 660,5 MHz. Les terminaux Iridium du SMDSM devraient être conformes à la Résolution **359 (Rév.CMR‑15)**, qui établit, au point *e)* du *considérant*,que: *«...ces systèmes à satellites du SMDSM devraient fonctionner dans l'environnement de brouillage des systèmes existants».*

V Des mesures sont disponibles pour Iridium afin de permettre une exploitation compatible avec les terminaux de stations MES OSG existants fonctionnant dans les bandes adjacentes:

a) marge de liaison du système adéquate lors de la conception des terminaux non OSG conformes pour le SMDSM;

b) garantie que les récepteurs non OSG du SMDSM ne sont pas désensibilisés par le fonctionnement des terminaux MES OSG fonctionnant dans les bandes adjacentes;

c) écart entre les porteuses adéquat pour le système non OSG du SMS à 1 626,5 MHz si nécessaire;

d) mesures prises par les fabricants de terminaux afin d'atténuer les brouillages par des techniques de conception et au moyen de normes sur le fonctionnement des équipements; et

e) lignes directrices pour l'installation des terminaux non OSG à bord de navires.

VI L'approbation d'Iridium en tant que fournisseur de services du SMDSM introduit le risque de brouillages de surcharge causés aux terminaux Iridium du SMDSM par les terminaux Inmarsat à bord du même navire. Conformément au point *e)* du *considérant* de laRésolution **359 (Rév.CMR-15)**, **la responsabilité de la gestion de ce type de brouillages reviendrait à Iridium**.

VII Si le nouveau fournisseur de services du SMDSM ne met pas en œuvre les mesures adéquates, les récepteurs Iridium pourraient subir des brouillages causés par les terminaux Inmarsat, en particulier des brouillages dus à la surcharge des récepteurs Iridium. Ce type de brouillages a été signalé par le passé pour les terminaux mobiles terrestres. Les terminaux Iridium et Inmarsat maritimes ont coexisté pendant de nombreuses années dans des bandes adjacentes au sein de l'environnement de brouillage existant et cette situation peut se poursuivre dans le futur, à condition que le cadre réglementaire ne soit pas modifié en ce qui concerne les brouillages pouvant être causés par les stations MES OSG aux terminaux Iridium.

B Systèmes dans les bandes de fréquences concernées et dans les bandes de fréquences adjacentes

Les principales dispositions du RR concernant les bandes de fréquences du SMDSM figurent dans l'Appendice **15 (Rév.CMR-15)** du RR.«Fréquences sur lesquelles doivent être acheminées les communications de détresse et de sécurité du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)» Tableau **15-2**.

L'Appendice **15** du RR identifie toutes les fréquences utilisées dans le cadre du SMDSM; le Tableau **15-2** indique toutes les fréquences supérieures à 30 MHz, y compris certaines qui sont utilisées pour les satellites du SMDSM. À l'heure actuelle, ce tableau ne comprend pas la bande Iridium 1 616-1 626,5 MHz.

## 1.3 Liste des Recommandations et des Rapports de l'UIT-R pertinents

point 2 du *décide*:

– Recommandation UIT-R M.1184-3: Caractéristiques techniques des systèmes mobiles par satellite dans les bandes de fréquences inférieures à 3 GHz à utiliser pour élaborer des critères de partage entre le service mobile par satellite et d'autres services;

– Recommandation UIT-R M.1188-1: Influence de la propagation sur la conception des systèmes à satellites mobiles non géostationnaires qui n'utilisent pas la diversité de satellite et qui assurent un service à des équipements portables;

– Recommandation UIT-R M.1583-1: Calcul des brouillages produits par un système à satellites non géostationnaire du service mobile par satellite ou du service de radionavigation par satellite au niveau des sites de radioastronomie;

– Recommandation UIT-R RA.1631-0: Diagramme de rayonnement de référence d'antenne de station de radioastronomie à utiliser pour des analyses de compatibilité entre systèmes non OSG et stations du service de radioastronomie effectuées sur la base du concept de puissance epfd;

– Rapport UIT-R M.2369-0: Utilisation de systèmes à satellites mobiles sur une orbite de satellites non géostationnaires pour améliorer la sécurité maritime;

– Projet de nouveau Rapport UIT-R M.[GMDSS-SATREG]: Intégration d'autres systèmes du service mobile par satellite dans le SMDSM;

– Document de travail en vue de l'avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[RAS‑COMPAT]: Rayonnements non désirés dans la bande attribuée au SRA produits par les émissions de satellites du SMS dans le sens espace vers Terre.

# 2 Résumé

Le Samoa appuie le relèvement au statut primaire de l'attribution au SMS (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 1 621,35-1 626,5 MHz, étant donné que tous les services assurant des communications relatives à la sécurité de la vie humaine sont primaires et que tous les services et toutes les bandes de fréquences relèvent d'attributions à titre primaire, tout en garantissant que le relèvement au statut primaire n'impose pas de contraintes supplémentaires aux émissions des stations terriennes du SMS et du SRRS dans la bande de fréquences 1 610-1 626,5 MHz, pour lesquelles les renseignements de coordination complets ont été reçus par le Bureau des radiocommunications avant la date formelle de leur mise en service.

## 2.1 Point de vue de l'Administration

L'Administration est favorable à l'intégration d'autres systèmes à satellites pour permettre l'exploitation du SMDSM aux fins de l'amélioration de la sécurité de la vie humaine, conformément à la Résolution **359 (Rév.CMR-15)**, tout en assurant la protection des services dans la bande de fréquences ainsi que dans les bandes adjacentes et en garantissant qu'aucune contrainte inutile n'est imposée à ces services existants. Par conséquent, l'Administration du Samoa appuie la Méthode B2 b) ou B4 du Rapport de la RPC avec les conditions telles qu'indiquées, conformément à la Résolution **359 (Rév.CMR-15)**.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_