|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15) Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 16 au Document 130-F** |
|  | **16 octobre 2015** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Angola (République d')/Botswana (République du)/Lesotho (Royaume du)/Madagascar (République de)/Malawi/Maurice (République de)/Mozambique (République du)/Namibie (République de)/République démocratique du Congo/Seychelles (République des)/Sudafricaine (République)/Swaziland (Royaume du)/Tanzanie (République-Unie de)/Zambie (République de)/Zimbabwe (République du) | |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFéRENCE | |
|  | |
| Point 1.16 de l'ordre du jour | |

1.16 envisager les dispositions réglementaires et les attributions de fréquence nécessaires pour rendre possible de nouvelles applications reposant sur la technologie AIS (système d'identification automatique) et de nouvelles applications visant à améliorer les radiocommunications maritimes conformément à la Résolution **360 (CMR-12)**;

Introduction

Le système automatique d'identification (AIS) est un système de transmission de données maritimes qui a fait ses preuves. L'emport du système AIS à bord des navires est obligatoire pour la sécurité de la navigation conformément au Chapitre V de la Convention internationale sur la sécurité de la vie en mer (SOLAS). Le système AIS permet l'identification des stations qui l'utilisent, fournit des informations sur les navires et leurs cargaisons, offre aux navires un moyen d'échanger des informations les concernant, notamment en matière d'identification, de position et de vitesse, avec d'autres navires se trouvant à proximité et avec des stations côtières.

a) Point 1 du *décide d’inviter la CMR-15*:

Examiner, sur la base des résultats des études de l'UIT-R, les modifications à apporter au Règlement des radiocommunications, y compris les attributions de fréquences qui pourraient être faites, pour rendre possible de nouvelles applications AIS de Terre et par satellite, tout en garantissant que ces applications ne dégraderont pas le fonctionnement des systèmes AIS actuels ou d'autres services existants.

Lorsque la liaison de données en ondes métriques (VDL) du système AIS est utilisée pour les communications de données, son fonctionnement est médiocre si un grand nombre de messages sont acheminés sur cette voie; il en résulte une perte plus importante de messages AIS, un nombre plus élevé de retransmissions, et enfin une interruption des communications de données.

La demande de communications de données maritimes en ondes métriques étant en constante augmentation, le système AIS sera de plus en plus utilisé, ce qui conduira à une surcharge des voies AIS1 et AIS2 actuellement attribuées à ce système.

La décision de la CMR-12 d'assigner de nouvelles voies de l'Appendice 18 du RR aux communications numériques rend possible la mise en oeuvre et l'utilisation de nouveaux moyens de communications numériques.

Il est proposé d’utiliser les six voies de données en ondes métriques plus deux voix supplémentaires (qui ont été identifiées en vue des «essais éventuels des applications futures du système AIS») pour le système international connu sous le nom de système d'échange de données en ondes métriques (VDES).

b) Point 2 du *décide d’inviter la CMR-15*:

Envisager, sur la base des résultats des études de l'UIT-R, des applications nouvelles ou supplémentaires pour les radiocommunications maritimes, dans le cadre des attributions actuelles au service mobile maritime et au service mobile par satellite, et, si nécessaire, à prendre les mesures réglementaires appropriées ;

Les méthodes de communication classiques (par exemple par voie téléphonique) se sont révélées être inadaptées pour le transfert des informations nécessaires pour améliorer la sécurité de la navigation, en particulier dans des conditions défavorables. Il faut pouvoir disposer d'informations en temps réel pour améliorer les décisions d'exploitation prises sur terre et à bord des navires. Les voies identifiées par la CMR-15 seraient utilisées pour faire face à l’augmentation des données transférées, ce qui conduirait à une amélioration de la sécurité maritime et de l'efficacité des voyages.

L'utilisation croissante des réseaux à satellite s'est traduite par la mise au point de nouvelles applications qui facilitent et améliorent la sécurité et la navigation.

Le point 1.16 de l’ordre du jour de la CMR-15 vise à traiter les questions suivantes:

• Question A: Désignations pour les messages propres aux applications

• Question B: Nouvelles applications pour les radiocommunications maritimes – composante de Terre

• Question C: Nouvelles applications pour les radiocommunications maritimes – composante satellite

• Question D: Solution régionale pour le système VDES

*Proposition – Question A: Désignations pour les messages propres aux applications*

Les Etats membres de la SADC appuient la Méthode A proposée dans le Rapport de la RPC, à savoir:

Les voies 87 et 88 simplex de l'Appendice 18 du RR seront assignées aux applications ASM moyennant une date de mise en oeuvre effective, qui sera déterminée par la CMR-15.

MOD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/  
ZMB/ZWE/130A16/1

APPENDICE 18 (RÉV.CMR-12)

Tableau des fréquences d'émission dans la bande d'ondes métriques  
attribuée au service mobile maritime

(Voir l'Article **52**)

| Numéros des voies | Remarques | Fréquences d'émission (MHz) | | Navire- navire | Opérations portuaires et mouvement des navires | | Correspon-dance publique |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Depuis des stations de navire | Depuis des stations côtières | Une fréquence | Deux fréquences |
| 15 | *g)* | 156,750 | 156,750 | x | x |  |  |
| 75 | *n), s)* | 156,775 | 156,775 |  | x |  |  |
| 16 | *f)* | 156,800 | 156,800 | DÉTRESSE, SÉCURITÉ ET APPEL | | | |
| 76 | *n), s)* | 156,825 | 156,825 |  | x |  |  |
| 17 | *g)* | 156,850 | 156,850 | x | x |  |  |
| 77 |  | 156,875 |  | x |  |  |  |
| 18 | *m)* | 156,900 | 161,500 |  | x | x | x |
| 78 | *t), u), v)* | 156,925 | 161,525 |  | x | x | x |
| 1078 |  | 156,925 | 156,925 |  | x |  |  |
| 2078 | *ZZZZ)* | 161,525 | 161,525 |  | x |  |  |
| 19 | *t), u), v)* | 156,950 | 161,550 |  | x | x | x |
| 1019 |  | 156,950 | 156,950 |  | x |  |  |
| 2019 | *ZZZZ)* | 161,550 | 161,550 |  | x |  |  |
| 79 | *t), u), v)* | 156,975 | 161,575 |  | x | x | x |
| 1079 |  | 156,975 | 156,975 |  | x |  |  |
| 2079 | *ZZZZ)* | 161,575 | 161,575 |  | x |  |  |
| 20 | *t), u), v)* | 157,000 | 161,600 |  | x | x | x |
| 1020 |  | 157,000 | 157,000 |  | x |  |  |
| 2020 | *ZZZZ)* | 161,600 | 161,600 |  | x |  |  |
| ... | *...* | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 27 | *z)* | 157,350 | 161,950 |  |  | x | x |
| 87 | *z), ZZZ)* | 157,375 | 157,375 |  | x |  |  |
| 28 | *z)* | 157,400 | 162,000 |  |  | x | x |
| 88 | *z, ZZZ)* | 157,425 | 157,425 |  | x |  |  |
| AIS 1 | *f), l), p)* | 161,975 | 161,975 |  |  |  |  |
| AIS 2 | *f), l), p)* | 162,025 | 162,025 |  |  |  |  |

ADD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/2

*zzz)* A compter du 1er janvier 2019, ces voies pourront être utilisées pour les applications ASM. Ces voies pourraient continuer d'être utilisées pour les applications vocales simplex, sous réserve d'une coordination avec les applications ASM, et à condition qu'aucune protection ne soit demandée.    (CMR‑15)

**Motifs:** Les voies duplex existantes 27 et 28 seront maintenues en tant que voies duplex pour le SMM. Les voies simplex existantes seront identifiées pour les messages ASM.

ADD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/3

*zzzz)*Lors de l'utilisation de ces voies (2078, 2079, 2019 et 2020), toutes les précautions devraient être prises pour éviter que des brouillages préjudiciables soient causés aux voies AIS 1 et AIS 2, en limitant la puissance d'émission à 1 W.    (CMR‑15)

**Motifs:** Les voies 2078, 2079, 2019 et 2020 continueront d'être utilisées pour les transmissions vocales du SMM. L'approche proposée est similaire à celle utilisée pour protéger la voie 16 (remarque *n)* de l'Appendice 18).

Proposition – Question B: *Nouvelles applications pour les radiocommunications maritimes – composante de Terre*

Les Etats membres de la SADC appuient la Méthode B2 proposée dans le Rapport de la RPC, à savoir:

• Les voies 24, 84, 25, 85, 26 et 86 de l'Appendice 18 du RR pourraient être utilisées de manière harmonisée au niveau mondial pour réaliser des essais et des expériences sur la composante de Terre et la composante satellite du système VDES.

MOD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/4

APPENDICE 18 (RÉV.CMR-12)

Tableau des fréquences d'émission dans la bande d'ondes métriques  
attribuée au service mobile maritime

(Voir l'Article **52**)

| Numéros des voies | Remarques | Fréquences d'émission (MHz) | | Navire- navire | Opérations portuaires et mouvement des navires | | Correspon-dance publique |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Depuis des stations de navire | Depuis des stations côtières | Une fréquence | Deux fréquences |
| ... |  | ... | ... |  |  |  |  |
| 80 | *w), y)* | 157,025 | 161,625 |  | x | x | x |
| 21 | *w), y)* | 157,050 | 161,650 |  | x | x | x |
| 81 | *w), y)* | 157,075 | 161,675 |  | x | x | x |
| 22 | *w), y)* | 157,100 | 161,700 |  | x | x | x |
| 82 | *w), x), y)* | 157,125 | 161,725 |  | x | x | x |
| 23 | *w), x), y)* | 157,150 | 161,750 |  | x | x | x |
| 83 | *w), x), y)* | 157,175 | 161,775 |  | x | x | x |
| 24 | *w), ww, x), y), dddd)* | 157,200 | 161,800 |  | x | x | x |
| 84 | *w), ww, x), y) , dddd)* | 157,225 | 161,825 |  | x | x | x |
| 25 | *w), ww, x), y) , dddd)* | 157,250 | 161,850 |  | x | x | x |
| 85 | *w), ww, x), y) , dddd)* | 157,275 | 161,875 |  | x | x | x |
| 26 | *w), ww, x), y) , dddd)* | 157,300 | 161,900 |  | x | x | x |
| 86 | *w), ww, x), y) , dddd)* | 157,325 | 161,925 |  | x | x | x |
| 27 | *z), dd)* | 157,350 | 161,950 |  |  | x | x |
| 1027 |  | 157,350 | 157,350 |  | x |  |  |
| 2027 | *ddd)* | 161,950 | 161,950 |  | x |  |  |
| 87 | *z)* | 157,375 | 157,375 |  | x |  |  |
| 28 | *dd), z)* | 157,400 | 162,000 |  |  | x | x |
| 1028 |  | 157,400 | 157,400 |  | x |  |  |
| 2028 | *ddd)* | 162,000 | 162,000 |  | x |  |  |
| 88 | *z)* | 157,425 | 157,425 |  | x |  |  |
| AIS 1 | *f), l), p)* | 161,975 | 161,975 |  |  |  |  |
| AIS 2 | *f), l), p)* | 162,025 | 162,025 |  |  |  |  |

MOD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/5

*w)* Dans les Régions 1 et 3, à l'exclusion de la Chine:

Jusqu'au 1er janvier 2017, les bandes de fréquences 157,025-157,325 MHz et 161,625‑161,925 MHz (correspondant aux voies: 80, 21, 81, 22, 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26, 86) peuvent être utilisées pour de nouvelles technologies, ou pour des tests et des expériences relatifs à la composante de Terre du système VDES, sous réserve d'une coordination avec les administrations affectées. Les stations utilisant ces voies ou ces bandes de fréquences pour de nouvelles technologies ne doivent pas causer de brouillages préjudiciables à d'autres stations fonctionnant conformément à l'Article **5**, ni demander de protection vis‑à-vis de ces stations.

A compter du 1er janvier 2017, les bandes de fréquences 157,025-157,325 MHz et 161,625‑161,925 MHz (correspondant aux voies: 80, 21, 81, 22, 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26, 86) sont identifiées pour être utilisées par les systèmes numériques décrits dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.1842. Les administrations qui le souhaitent peuvent également utiliser ces bandes pour la modulation analogique décrite dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.1084, sous réserve de ne pas demander de protection vis-à-vis d'autres stations du service mobile maritime utilisant des émissions à modulation numérique et sous réserve d'une coordination avec les administrations affectées.     (CMR-15)

NOC AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/6

Remarques *ww)*, *x)*, *y)* et *z)*

ADD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/7

*dddd)* A compter du 1er janvier 2019, les bandes de fréquences 157,200-157,325 MHz et 161,800-161,925 MHz (correspondant aux voies: 24, 84, 25, 85, 26 et 86) seront désignées pour les émissions à modulation numérique, conformément à la version la plus récente de la Recommandation UIT‑R M.1842.

Proposition – Question C: *Nouvelles applications pour les radiocommunications maritimes – composante satellite*

Les Etats membres de la SADC appuient la Méthode C2 proposée dans le Rapport de la RPC, à savoir:

• Utiliser la bande de fréquences 148‑149 MHz (Terre vers espace) pour la composante satellite du système VDES en liaison montante (amélioration de la capacité et de la couverture des communications VDE et des communications ASM), cette bande de fréquences étant déjà attribuée au SMS.

• Utiliser la bande de fréquences 137‑138 MHz (espace vers Terre) pour la composante satellite du système VDES en liaison descendante, cette bande étant déjà attribuée au SMS.

• Il ne sera pas nécessaire de faire d'attributions additionnelles, ni de modifier le RR.

NOC AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/8

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

Proposition – Question D: *Solution régionale pour le système VDES*

Les Etats membres de la SADC appuient la Méthode D proposée dans le Rapport de la RPC, à savoir:

• Les voies 80, 21, 81, 22, 82, 23 et 83 sont disponibles dans certaines Régions, selon les modalités suivantes:

• Les voies 80, 21, 81 et 22 peuvent être utilisées en combinant plusieurs voies contiguës de 25 kHz, pour les émissions depuis des stations de navire et des stations côtières, au niveau régional.

• La voie 82 peut être utilisée pour les émissions depuis des stations de navire et des stations côtières, au niveau régional.

• Les voies 23 et 83 peuvent être utilisées en combinant plusieurs voies contiguës de 25 kHz, pour les émissions depuis des stations de navire et des stations côtières, au niveau régional.

**Motifs:**

a) Etude relative à la charge de la liaison de données en ondes métriques

Diverses études ont permis de conclure que les niveaux de charge dans certaines zones de fort trafic ont déjà dépassé le seuil critique de 50% et qu’un plus grand nombre encore de zones devraient dépasser ce seuil. Il est proposé de désigner des voies pour les messages ASM dans l'Appendice 18 du RR.

b) Blocage du récepteur AIS

Des études ont fait apparaître que, les voies AIS 1 et AIS 2 sont très proches des voies 2078, 2019, 2079 et 2020. L'utilisation de ces quatre voies pour les radiocommunications maritimes risque de bloquer le récepteur AIS du navire, avec des conséquences négatives pour les fonctionnalités AIS de sûreté et de navigation du navire. Il est proposé de modifier les dispositions de l'Appendice 18 du RR concernant les voies 2078, 2019, 2079 et 2020 en vue d'indiquer que ces voies ne sont pas disponibles pour les émissions en provenance de navires.

c) Etude relative à l'examen des voies pour la composante de Terre du système d'échange de données en ondes métriques

Les voies adjacentes en ondes métriques peuvent être fusionnées pour former une/des voie(s) de 50 kHz ou une voie de 100 kHz, formant ainsi un bloc de fréquences contigües. Elles peuvent donc être protégées par un simple filtre sélectif dans le récepteur.

Des études ont montré que les niveaux de coordination déjà utilisés sont suffisants pour permettre un partage du spectre entre les services maritimes de Terre et les services de Terre autres que maritimes.

Conformément aux résultats de la CMR-12, les voies 24, 84, 25, 85, 26 et 86 de l'Appendice **18** du RR pourraient être désignées pour les applications VDE harmonisées à l'échelle mondiale.

Les voies 80, 21, 81, 22, 82, 23 et 83 de l'Appendice **18** du RR pourraient être désignées pour les applications VDE régionales ou nationales.

Des études portant sur le plan des voies A, B et C sont présentées dans le Rapport UIT‑R M.[VDES SELECT] et le plan des voies A a été sélectionné pour sa qualité de fonctionnement.

d) Etude relative aux fréquences possibles pour la composante satellite du système d'échange de données en ondes métriques

Pour les fréquences déjà attribuées au SMS (137-138 MHz), il ne sera pas nécessaire de réaliser des études supplémentaires ou de prendre d'autres mesures réglementaires pour mettre en oeuvre la composante satellite système VDES.

Le partage des fréquences dans la bande 156-162 MHz pour la composante satellite du système VDES entre la liaison descendante du satellite et les services de Terre montre qu'il pourrait y avoir compatibilité si des niveaux de puissance surfacique sont fixés de manière à protéger les services primaires.

En outre, il convient de garantir des seuils d'epfd de –238 dB(W/m2)/2,95 MHz pour protéger les stations de radioastronomie contre les rayonnements non désirés de stations spatiales du SMS exploitées dans tout ou partie de la bande de fréquences 150,05-153 MHz dans la Région 1.

Les Etats membres de la SADC notent également que les quatre (4) questions identifiées sont complémentaires.

MOD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/9

APPENDICE 18 (RÉV.CMR-12)

Tableau des fréquences d'émission dans la bande d'ondes métriques  
attribuée au service mobile maritime

(Voir l'Article **52**)

| Numéros des voies | Remarques | Fréquences d'émission (MHz) | | Navire- navire | Opérations portuaires et mouvement des navires | | Correspon-dance publique |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Depuis des stations de navire | Depuis des stations côtières | Une fréquence | Deux fréquences |
| ... | *...* | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 80 | *w), y), xx)* | 157,025 | 161,625 |  | x | x | x |
| 1080 | *w), y), xx)* | 157,025 | 157,025 | x | x |  |  |
| 2080 | *w), y), xx)* | 161,625 | 161,625 | x | x |  |  |
| 21 | *w), y) , xx)* | 157,050 | 161,650 |  | x | x | x |
| 1021 | *w), y), xx)* | 157,050 | 157,050 | x | x |  |  |
| 2021 | *w), y), xx)* | 161,650 | 161,650 | x | x |  |  |
| 81 | *w), y) , xx)* | 157,075 | 161,675 |  | x | x | x |
| 1081 | *w), y), xx)* | 157,075 | 157,075 | x | x |  |  |
| 2081 | *w), y), xx)* | 161,675 | 161,675 | x | x |  |  |
| 22 | *w), y) , xx)* | 157,100 | 161,700 |  | x | x | x |
| 1022 | *w), y), xx)* | 157,100 | 157,100 | x | x |  |  |
| 2022 | *w), y), xx)* | 161,700 | 161,700 | x | x |  |  |
| 82 | *w), x), y)* | 157,125 | 161,725 |  | x | x | x |
| 1082 | *w), x), y)* | 157,125 | 157,125 | x | x |  |  |
| 2082 | *w), x), y)* | 161,725 | 161,725 | x | x |  |  |
| 23 | *w), x), y), xxx)* | 157,150 | 161,750 |  | x | x | x |
| 1023 | *w), x), y), xxx)* | 157,150 | 157,150 | x | x |  |  |
| 2023 | *w), x), y), xxx)* | 161,750 | 161,750 | x | x |  |  |
| 83 | *w), x), y), xxx)* | 157,175 | 161,775 |  | x | x | x |
| 1083 | *w), x), y), xxx)* | 157,175 | 157,175 | x | x |  |  |
| 2083 | *w), x), y), xxx)* | 161,775 | 161,775 | x | x |  |  |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

ADD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/10

xx) Fréquences susceptibles d'être assignées pour des systèmes numériques à large bande utilisant plusieurs voies contiguës de 25 kHz.

ADD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/  
ZWE/130A16/11

xxx) Fréquences susceptibles d'être assignées pour des systèmes numériques d'une largeur de bande de 50 kHz utilisant deux voies contiguës de 25 kHz.

**Motifs:** Ces voies sont identifiées pour être utilisées par le système VDES au niveau régional.

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