

RECOMMANDATION UIT-R SA.1264-1*

Faisabilité du partage de fréquences entre le service des auxiliaires de la météorologie et le service mobile par satellite (Terre-espace) dans la bande 1 668,4-1 700 MHz

(1997-2003)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications chargée d'étudier les attributions de fréquences dans certaines parties du spectre (Malaga-Torremolinos, 1992) (CAMR-92) a attribué à titre primaire dans la Région 2 la bande 1 675-1 710 MHz au SMS (Terre-espace) et a conservé le statut primaire du service des auxiliaires de la météorologie dans la bande 1 668,4-1 700 MHz;
- b) que les réseaux du SMS peuvent comporter des satellites OSG ou non OSG;
- c) qu'il existe des centaines de stations réceptrices pour le service des auxiliaires de la météorologie et qu'on prévoit que d'autres stations de ce type utiliseront la bande 1 668,4-1 700 MHz (voir la Recommandation UIT-R SA.1165);
- d) que les stations au sol du service des auxiliaires de la météorologie peuvent être fixes, mobiles ou transportables;
- e) qu'il se peut que plusieurs émetteurs de station terrienne du SMS fonctionnent à proximité d'une station réceptrice du service des auxiliaires de la météorologie;
- f) que certains opérateurs d'auxiliaires de météorologie envisagent d'élargir l'utilisation du spectre et de revoir les plans d'assignation de fréquence pour les nouvelles générations de systèmes auxiliaires de météorologie;
- g) que les radiosondes fonctionnant dans la bande 1 668,4-1 700 MHz rayonnent à peu près les mêmes niveaux de densité de p.i.r.e. vers l'espace que les stations terriennes mobiles portatives courantes et que le brouillage cocanal issu d'une ou de plusieurs radiosondes situées dans le faisceau de réception de satellites typiques du SMS peut provoquer des valeurs trop basses du rapport de signal C/I ;
- h) que les stations terriennes mobiles portatives situées à proximité d'un récepteur du service des auxiliaires de la météorologie apporteront à ce récepteur des niveaux de brouillage inacceptables;
- j) que, dans les pays où les stations du service des auxiliaires de la météorologie sont nombreuses, mobiles et/ou non enregistrées, il n'est pas pratique d'établir des zones d'exclusion autour de ces stations;
- k) que de nombreuses administrations exploitent dans la bande 1 675-1 700 MHz des réseaux d'auxiliaires de météorologie pour la radiogoniométrie afin d'effectuer des mesures synoptiques et pour répondre à d'autres prescriptions, y compris les vols non programmés de radiosondes, qui excluent la possibilité d'une exploitation en temps partagé avec le SMS;

* Cette Recommandation doit être portée à l'attention de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et de la Commission d'études 8 des radiocommunications (Groupe de travail 8D).

- l) que plusieurs pays exploitent des stations terriennes à satellite météorologique GVAR et S-VISSR dans la sous-bande 1 683-1 690 MHz, où une exploitation cocanal avec le service des auxiliaires de la météorologie est impossible;
- m) que les données synoptiques recueillies par ces stations sont utiles à toutes les administrations membres de la Veille météorologique mondiale de l'OMM;
- n) que les radiosondes actuellement disponibles, qui fonctionnent dans la bande 1 668,4-1 700 MHz attribuée au service des auxiliaires de la météorologie, possèdent de larges tolérances en fréquence (de l'ordre de ± 4 MHz) et que les nouvelles générations de radiosondes, qui auront des tolérances de fréquence plus étroites, seront probablement beaucoup plus coûteuses et deviendront inabordable à court terme (dans les 5 ans ou plus, voir la Recommandation UIT-R SA.1165),

reconnaissant

- 1 que la CAMR-92 a décidé que, dans la bande 1 675-1 710 MHz, les stations du SMS ne devaient pas provoquer de brouillages préjudiciables en direction du service de météorologie par satellite et du service des auxiliaires de la météorologie, ni limiter le développement de ces services, l'utilisation de cette bande étant soumise aux dispositions des numéros 9.11A et 5.377 du Règlement des radiocommunications;
- 2 que les radiosondes font partie des équipements consommables et que leur coût est d'une importance critique car une notable augmentation de ce coût peut avoir une influence défavorable sur les opérations météorologiques;
- 3 que la mise en œuvre de systèmes auxiliaires de météorologie ayant des caractéristiques de radiocommunication améliorées entraînera des frais supplémentaires et des échéances de transition appropriées;
- 4 que l'utilisation de la bande 1 668,4-1 700 MHz pour les opérations du service des auxiliaires de la météorologie varie d'un pays à un autre et dépend des systèmes à satellite météorologique régionaux, des besoins en données météorologiques et des plans nationaux relatifs au spectre,

notant

- a) que de nombreuses administrations n'exploitent pas de systèmes auxiliaires de météorologie dans la bande 1 668,4-1 675 MHz en raison des contraintes de partage de fréquences avec d'autres services bénéficiant d'attributions dans la bande 1 668,4-1 675 MHz, y compris le service de radioastronomie dans cette bande;
- b) que la plupart des administrations évitent les problèmes de partage de fréquences entre les auxiliaires de météorologie et les récepteurs des stations terriennes du service de météorologie par satellite en exploitant leurs radiosondes entre 1 675 et 1 683 MHz;
- c) que les réseaux du SMS ne peuvent pas partager de fréquence avec les récepteurs des stations terriennes du service de météorologie par satellite dans la bande 1 690-1 698 MHz (voir la Recommandation UIT-R SA.1158);
- d) qu'il est techniquement possible d'apporter des améliorations aux équipements pour augmenter leur efficacité spectrale mais que cela peut prendre des années et que les ressources budgétaires nécessaires pour apporter ces améliorations ne sont sans doute pas disponibles immédiatement à l'échelle mondiale;
- e) que peu d'administrations envisageant d'exploiter un grand nombre de réseaux d'auxiliaires de la météorologie continueront d'utiliser la sous-bande 1 670-1 683 MHz pour les opérations au niveau national du service des auxiliaires de la météorologie pour autant qu'on puisse le prévoir,

recommande

- 1 que les constructeurs d'équipements auxiliaires de météorologie soient instamment priés de mettre au point d'autres équipements ayant des caractéristiques de radiocommunication améliorées (en termes d'occupation des largeurs de bande et de tolérance en fréquence des radiosondes, ainsi qu'en terme de sélectivité des récepteurs d'auxiliaires de météorologie), cela au prix d'augmentations minimales de leur coût, afin de réduire les besoins en largeur de bande des équipements du service des auxiliaires de la météorologie;
 - 2 que les opérateurs et/ou autres organisations appropriées du service des auxiliaires de la météorologie, en particulier l'OMM, soient instamment priés de prendre des mesures appropriées pour que les systèmes qu'ils mettent en œuvre possèdent des caractéristiques de radiocommunication améliorées, compte tenu des points 2 et 3 du *reconnaissant*. Une telle mise en œuvre devra tenir compte de leurs prescriptions d'exploitation et de la nécessité de faciliter l'éventuel partage de fréquence avec d'autres services (avec le SMS, par exemple);
 - 3 que, dans le cadre des améliorations d'efficacité à long terme mentionnées aux *recommande* 1 et 2, l'on s'efforce de mettre en œuvre des techniques efficaces de gestion du spectre pour que les systèmes du service des auxiliaires de la météorologie minimisent leurs besoins en spectre dans la bande 1 668,4-1 690 MHz, de manière qu'une portion de cette bande puisse être mise à la disposition universelle des réseaux du SMS (Terre-espace) sans gêner le fonctionnement à l'échelle mondiale des systèmes du service des auxiliaires de la météorologie;
 - 4 que l'on planifie et l'on mette en œuvre rapidement une protection améliorée du service des auxiliaires de la météorologie dans la sous-bande où les opérations du service des auxiliaires de la météorologie doivent être concentrées;
 - 5 que le service des auxiliaires de la météorologie continue d'utiliser la sous-bande 1 675-1 683 MHz de manière à éviter de brouiller les stations d'utilisateur à satellite météorologique exploitées entre 1 683 et 1 700 MHz;
 - 6 que les opérations du service des auxiliaires de la météorologie soient concentrées dans la sous-bande 1 675-1 683 MHz, compte tenu des points 2 et 3 du *reconnaissant*;
 - 7 que l'on considère que le partage de la sous-bande 1 670-1 675 MHz entre le SMS et le service des auxiliaires de la météorologie est possible compte tenu des besoins nationaux mentionnés au point e) du *notant*.
-