

**UIT-R**

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

**Recommandation UIT-R SA.2045-0**

(12/2013)

**Division générale de base et conditions de partage applicables à la bande 401-403 MHz en vue de l'utilisation coordonnée à long terme de systèmes de collecte de données à bord de systèmes à satellites géostationnaires et non géostationnaires du service MetSat et du service d'exploration de la Terre par satellite**

**Série SA**

**Applications spatiales et météorologie**



## Avant-propos

Le rôle du Secteur des radiocommunications est d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre radioélectrique par tous les services de radiocommunication, y compris les services par satellite, et de procéder à des études pour toutes les gammes de fréquences, à partir desquelles les Recommandations seront élaborées et adoptées.

Les fonctions réglementaires et politiques du Secteur des radiocommunications sont remplies par les Conférences mondiales et régionales des radiocommunications et par les Assemblées des radiocommunications assistées par les Commissions d'études.

## Politique en matière de droits de propriété intellectuelle (IPR)

La politique de l'UIT-R en matière de droits de propriété intellectuelle est décrite dans la «Politique commune de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI en matière de brevets», dont il est question dans l'Annexe 1 de la Résolution UIT-R 1. Les formulaires que les titulaires de brevets doivent utiliser pour soumettre les déclarations de brevet et d'octroi de licence sont accessibles à l'adresse <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/fr>, où l'on trouvera également les Lignes directrices pour la mise en oeuvre de la politique commune en matière de brevets de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI et la base de données en matière de brevets de l'UIT-R.

### Séries des Recommandations UIT-R

(Egalement disponible en ligne: <http://www.itu.int/publ/R-REC/fr>)

Séries	Titre
<b>BO</b>	Diffusion par satellite
<b>BR</b>	Enregistrement pour la production, l'archivage et la diffusion; films pour la télévision
<b>BS</b>	Service de radiodiffusion sonore
<b>BT</b>	Service de radiodiffusion télévisuelle
<b>F</b>	Service fixe
<b>M</b>	Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés
<b>P</b>	Propagation des ondes radioélectriques
<b>RA</b>	Radio astronomie
<b>RS</b>	Systèmes de télédétection
<b>S</b>	Service fixe par satellite
<b>SA</b>	<b>Applications spatiales et météorologie</b>
<b>SF</b>	Partage des fréquences et coordination entre les systèmes du service fixe par satellite et du service fixe
<b>SM</b>	Gestion du spectre
<b>SNG</b>	Reportage d'actualités par satellite
<b>TF</b>	Emissions de fréquences étalon et de signaux horaires
<b>V</b>	Vocabulaire et sujets associés

*Note: Cette Recommandation UIT-R a été approuvée en anglais aux termes de la procédure détaillée dans la Résolution UIT-R 1.*

Publication électronique  
Genève, 2014

© UIT 2014

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## RECOMMANDATION UIT-R SA.2045-0

**Division générale de base et conditions de partage applicables  
à la bande 401-403 MHz en vue de l'utilisation coordonnée à long terme  
de systèmes de collecte de données à bord de systèmes à satellites  
géostationnaires et non géostationnaires du service MetSat  
et du service d'exploration de la Terre par satellite**

(2013)

**Domaine d'application**

La présente Recommandation donne des renseignements sur l'utilisation actuelle et future des systèmes de collecte de données (DCS, *data collection system*) par satellite non OSG dans la bande 401-403 MHz et la subdivision de cette bande pour permettre à tous ces systèmes d'avoir accès au spectre sur un pied d'égalité.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que les systèmes de collecte de données (DCS) sont exploités à bord de systèmes à satellites géostationnaires et non géostationnaires du service MetSat et du service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) dans la bande 401-403 MHz;
- b) que pour les systèmes DCS de prochaine génération à bord des systèmes à satellites géostationnaires comme non géostationnaires du service MetSat et du SETS, les besoins de largeur de bande ont considérablement augmenté;
- c) qu'en raison de l'augmentation des besoins de spectre pour les systèmes à satellites géostationnaires comme non géostationnaires du service MetSat et du SETS, tous les opérateurs sont tenus de respecter une division générale de base de la bande 401-403 MHz pour les systèmes DCS actuels et futurs ainsi que des conditions de partage,

*recommande*

- 1 que les opérateurs des systèmes DCS actuels et futurs à bord des satellites géostationnaires et non géostationnaires du service MetSat et du SETS planifient l'utilisation des fréquences conformément à la division générale de base de la bande 401-403 MHz présentée en Annexe, compte tenu des conditions de partage détaillées aux points 2 à 7 du *recommande* ci-dessous;
- 2 que la bande 401,7-402,435 MHz reste disponible uniquement pour les systèmes DCS à bord des systèmes à satellites géostationnaires du service MetSat. Toutefois, dans cette gamme de fréquences, le système à satellites non géostationnaires Meteor-3M du service MetSat, qu'il est prévu d'utiliser dans la bande 401,899-401,998 MHz, ne sera exploité qu'au-dessus du territoire de la Fédération de Russie;
- 3 que la bande 402,435-402,850 MHz ne soit utilisée que pour les systèmes DCS à bord des systèmes à satellites géostationnaires du service MetSat;

4 que la bande 401,1-401,4 MHz soit utilisée pour les systèmes DCS à bord des systèmes à satellites géostationnaires du service MetSat. Toutefois, dans cette gamme de fréquences, les bandes 401,1-401,2 MHz et 401,3-401,4 MHz peuvent de plus être utilisées par les plates-formes du système mondial de collecte de données et de positionnement par satellite (ARGOS), dès lors que les conditions suivantes sont respectées:

- p.i.r.e. maximale de  $-3$  dBW;
- nombre maximal de plates-formes ARGOS actives déployées dans chacune des deux sous-bandes ne dépassant pas 1 000 dans le cercle de visibilité des satellites des séries FY-2 et FYOGESAT;
- facteur d'utilisation maximal (rapport entre la durée d'émission et la période de répétition) de chaque plate-forme ne dépassant pas 0,01 (en moyenne 0,6 s sur 60 s);

5 que les bandes 401-401,1 MHz, 401,4-401,7 MHz et 402,850-403 MHz soient désignées pour les systèmes à satellites non géostationnaires, comme le système ARGOS. Toutefois, la sous-bande 401,5-401,7 MHz peut de plus être utilisée par les systèmes à satellites géostationnaires de plates-formes de collecte de données (DCP) de la Fédération de Russie, étant entendu que, dans la sous-bande 401,58-401,7 MHz, ces systèmes ne doivent être exploités qu'au-dessus du territoire russe avec une p.i.r.e. maximale de 16 dBW;

6 que la bande 401,605-401,665 MHz soit de plus désignée pour être utilisée par les systèmes DCS à satellites non géostationnaires du Brésil au-dessus de l'Amérique du Sud;

7 que la bande 402,034-402,067 MHz soit réservée au système international de collecte de données (IDCS).

## **Annexe**

### **Division générale de base de la bande 401-403 MHz en vue de l'utilisation coordonnée à long terme de systèmes DCS à bord de systèmes à satellites géostationnaires et non géostationnaires du service MetSat et du SETS**

#### **Présentation générale des systèmes de collecte de données**

Les systèmes DCS sont utilisés par le SETS/service MetSat notamment pour les activités de collecte des informations relatives à la Terre recueillies par des plates-formes de collecte, les applications environnementales et scientifiques et les observations météorologiques et environnementales. Les données qui sont recueillies par des plates-formes au sol sont transmises aux satellites correspondants, qui retransmettent l'information extraite vers les stations terriennes dédiées. Les systèmes DCS sont particulièrement utiles pour recueillir des données dans des régions isolées et hostiles, où ils représentent parfois la seule possibilité pour le relais de données. Dans ce cas de figure, ces systèmes ont de très nombreuses utilisations dans des régions dotées d'une infrastructure très développée. Les installations nécessaires pour le relais de données sont souvent peu coûteuses et discrètes et en règle générale se fondent facilement dans l'environnement local.

Il existe deux sortes de systèmes de collecte de données: les systèmes à satellites géostationnaires qui fonctionnent généralement dans le service MetSat et les systèmes à satellites non géostationnaires qui fonctionnent en règle générale dans le SETS.

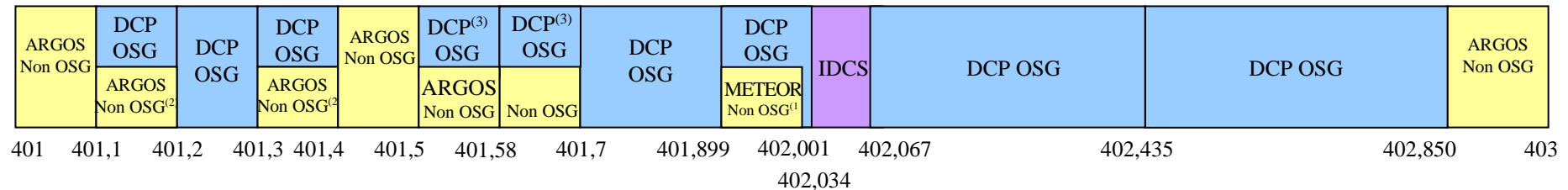
Par exemple, les satellites géostationnaires sont traditionnellement exploités par les organismes de météorologie tandis que les systèmes DCS sont fournis par plusieurs opérateurs de satellites météorologiques géostationnaires, ce qui assure une couverture presque totale du monde, à l'exception des régions polaires.

Dans le cas des satellites non géostationnaires, on peut citer l'exemple du système de localisation et de collecte de données par satellite ARGOS, qui permet aux scientifiques de recueillir des informations sur toute plate-forme équipée d'un émetteur adapté, partout dans le monde. Les messages envoyés par les émetteurs Argos sont enregistrés par une constellation de satellites ayant des instruments ARGOS à bord, puis retransmis vers des centres de traitement dédiés.

Le système IDCS comprend 11 canaux qui sont réservés pour les plates-formes DCP installées à bord d'aéronefs, de navires, de bouées océaniques ou de ballons pour transmettre en continu des données environnementales. Les transmissions sont reçues par le satellite météorologique géostationnaire le plus proche, retransmises vers la station primaire au sol associée au satellite, puis transmises à la communauté d'utilisateurs concernée.

## Utilisation générale de la bande 401-430 MHz

Division générale de base de la bande 401-403 MHz en vue de l'utilisation coordonnée à long terme de systèmes DCS à bord de systèmes à satellites géostationnaires et non géostationnaires du service MetSat et du SETS



- (1) Les conditions ci-après figurant au point 2 du *recommande* s'appliquent: dans la bande 401,899-401,998 MHz, le système à satellites non géostationnaires Meteor-3M du service MetSat sera exploité uniquement au-dessus du territoire de la Fédération de Russie.
- (2) Les conditions ci-après figurant dans le point 4 du *recommande* s'appliquent à l'utilisation des bandes 401,1-401,2 MHz et 401,3-401,4 MHz par les plates-formes ARGOS:
- p.i.r.e. maximale de –3 dBW;
  - nombre maximal de plates-formes ARGOS actives déployées dans chacune des deux sous-bandes ne dépassant pas 1000 dans le cercle de visibilité des satellites des séries FY-2 et FYOGESAT;
  - facteur d'utilisation maximal (rapport entre la durée d'émission et la période de répétition) de chaque plate-forme ne dépassant pas 0,01 (en moyenne 0,6 s sur 60 s).
- (3) Les conditions ci-après figurant au point 5 du *recommande* s'appliquent: la bande 401,5-401,7 MHz peut de plus être utilisée par les systèmes à satellites géostationnaires de plates-formes DCP de la Fédération de Russie, étant entendu, dans la sous-bande 401,58-401,7 MHz, ces systèmes ne doivent être exploités qu'au-dessus du territoire russe avec une p.i.r.e. maximale de 16 dBW.