|  |  |
| --- | --- |
| **Assemblée des Radiocommunications (AR-15) Genève, 26-30 octobre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE**  Origine: Résolution UIT-R 40  Objet: Mise à jour de la Résolution | **Document RA15/PLEN/10-F** |
| **15 septembre 2015** |
| **Original: anglais** |
| ATDI[[1]](#footnote-1) | |
| Projet de révision de la résolution uit-R 40 | |
| Bases de données mondiales sur l'altitude du terrain et les caractéristiques de surface  (1997-2003-2007-2012) | |

Introduction

Les données de terrain sont un élément important des études de couverture et de brouillage. Les méthodes utilisant ces données prennent en compte l'affaiblissement de propagation additionnel dû à la topographie et aux obstacles. Les bases de données mondiales et régionales sur l'altitude du terrain et les caractéristiques de surface permettent d'améliorer l'efficacité d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques. Les bases de données topographiques facilitent la gestion nationale du spectre étant donné que davantage de stations RF peuvent être exploitées sous licence dans une même zone sans qu'aucun brouillage mutuel ne soit causé. Les données de terrain permettent également d’optimiser la réutilisation des fréquences et la coordination entre pays.

Pour la coordination internationale ou régionale et pour les études nationales interservices, il est nécessaire que les modèles numériques d’élévation (DEM) ou les cartes topographiques numériques (DTM) aient une résolution de 1 seconde d’arc. Un mille marin mesuré le long de n’importe quel méridien équivaut environ à une minute d’arc; il a été fixé à 1 852 mètres précisément, soit approximativement 6 076 pieds. Une seconde d’arc (2,78 x 10-4 degrés) représente donc environ 30 mètres. La précision de calcul requise détermine la résolution. L'utilisation de données de terrain avec une résolution est de 30 à 90 mètres (1 à 3 secondes) en latitude et en longitude dépend de plusieurs facteurs: relief, couverture et gamme de fréquences. La précision requise est d'autant plus grande (et la résolution d'autant plus faible) que la couverture est petite et la fréquence élevée.

La Résolution UIT-R 40 a été adoptée à l'origine afin d'encourager les administrations à diffuser dans le monde entier des données de terrain. Il est véritablement nécessaire et souhaitable de disposer de bases de données d'altimétrie suffisamment précises, de sorte que les administrations et les organisations qui participent à l’élaboration de cartes topographiques sont encouragées à rendre ces bases de données accessibles. Avec les nouveaux outils de cartographie et d’informatique, on peut établir des cartes topographiques numériques plus précises.

Israël (même personne à contacter que pour la présente contribution) a déjà fourni deux contributions sur la précision des données, proposant des révisions de la Résolution UIT-R 40:

1) [Proposition de révision de la Résolution UIT-R 40 – Bases de données mondiales sur l'altitude du terrain et les caractéristiques de surface](http://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=R00-RA.2003-C-0024) (RA03/PLEN/24, 3 mai 2003);

2)Projet de révision de la Résolution UIT-R 40-2 – [Bases de données mondiales sur l'altitude du terrain et les caractéristiques de surface](http://www.itu.int/md/R12-RA12-C-0033/en) (RA12/PLEN/33, 3 janvier 2012).

La présente contribution est soumise à l'Assemblée des radiocommunications pour examen.

Dans le texte ci-joint, il est proposé de réviser la Résolution UIT-R 40. Le projet comprend un changement dans le titre et l’insertion d’un nouveau *notant* dans lequel sont présentés des sites web publics qui donnent accès à des cartes numériques, ainsi que leurs limites; certaines de ces cartes ont été élaborées à des fins de protection de l’environnement. Le document détaille la précision de ces cartes et les zones couvertes.

**Pièce jointe:** 1

pièce jointe

Projet de réévision de la résolution uit-R 40-3[[2]](#footnote-2)\*

Bases de données mondiales et régionales sur l'altitude du terrain et les caractéristiques de surface.

(1997-2003-2007-2012)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

*a)* qu'aux fins de la planification, il faut disposer de meilleures méthodes au niveau mondial pour prévoir l'intensité de champ, qui tiennent compte de l'altitude du terrain et des caractéristiques de surface (y compris la couverture du terrain, par exemple bâtiments, végétation, etc.);

*b)* que l'on dispose couramment de cartes numériques d'altimétrie sous divers formats de données et avec diverses résolutions et que des cartes ayant une résolution de 1 seconde d'arc en latitude et en longitude sont disponibles au niveau mondial ou régional;

*c)* que l'on améliore les prévisions de propagation en introduisant des informations plus détaillées sur l'altitude du terrain et les caractéristiques de surface et que des cartes numériques adéquates sont maintenant disponibles sur le plan national;

*d)* que la disponibilité de cartes topographiques numériques et de caractéristiques de surface serait un avantage considérable pour les pays en développement en ce qui concerne la planification de leurs services, existants et récemment introduits;

*e)* que les données topographiques peuvent permettre d'optimiser les études techniques et faciliter la gestion nationale du spectre;

*f)* que la Commission d'études 3 des radiocommunications conduit activement un programme de travail concernant la mise au point de méthodes de prévision améliorées,

notant

que les liens suivants donnent accès à des bases de données sur l'altitude du terrain

*a)* U.S. Geological Survey (USGS) <http://gdex.cr.usgs.gov/gdex/>, monde entier, 1 seconde d’arc; absence de certains pays;

*b)* National Aeronautics and Space Administration (NASA) <http://gcmd.nasa.gov/records/GCMD_DMA_DTED.html>, latitudes comprises entre 60 degrés nord et 56 degrés sud; 1 à 3 secondes d’arc;

*c*) Agence européenne pour l’environnement (AEE) [http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eu-dem#tab-european-data](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eu-dem" \l "tab-european-data), toute l’Europe; 1 seconde d’arc;

*d)* View Finder Panorama   
<http://www.viewfinderpanoramas.org/Coverage%20map%20viewfinderpanoramas_org1.htm>, 1 seconde d’arc (nord de l’Europe), et 3 secondes d’arc (y compris les zones situées au nord de la latitude 60 degrés);

*e)* ATDI [www.atdi.com/cartography](http://www.atdi.com/cartography): 1 à 3 secondes d’arc;

décide

1 qu'une base de données topographiques avec une résolution horizontale de 1 seconde d'arc en latitude et en longitude convient à l'emploi au niveau mondial de méthodes de prévision de la propagation dans la gamme au-dessus de 30 MHz;

2 que les administrations devraient passer en revue les données topographiques disponibles dans ce format et fournir des données supplémentaires avec davantage d'informations sur les caractéristiques de surface et des mises à jour régulières, au besoin, pour tenir compte des évolutions, de façon à étendre au niveau mondial la base de données;

3 que les administrations devraient être encouragées à mettre les bases de données topographiques à la libre disposition des usagers, dans le cadre de l'UIT;

4 que les administrations devraient inviter les organisations engagées dans la production de cartes topographiques à constituer des bases de données sur l'altitude du terrain et les caractéristiques de surface avec une résolution égale à la résolution actuellement disponible (ou meilleure);

5 d'encourager les administrations à utiliser les données topographiques pour les prévisions de propagation et la gestion nationale du spectre;

6 que les données topographiques devraient être utilisées conformément aux Recommandations de l'UIT-R.

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

1. Personne à contacter: Dr Haim Mazar (Madjar) [h.mazar@atdi.com](mailto:h.mazar@atdi.com) et [mazar@ties.iu.int](mailto:mazar@ties.iu.int) Vice‑Président de la CE1 de l'UIT-R. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* La présente Résolution doit être portée à l'attention de la Commission d'études 1 des radiocommunications pour examen de l'utilisation d'une base de données concernant le terrain à des fins de gestion nationale du spectre.

   La présente Résolution doit aussi être portée à l'attention du Secteur du développement des télécommunications. [↑](#footnote-ref-2)