

الاتحاد الدولي للاتصالات

# ITU-R

قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات

التوصية **ITU-R SA.1863**  
(2010/01)

الاتصالات الراديوية المستعملة لأغراض  
الطوارئ في الرحلات الفضائية المأهولة

السلسلة **SA**  
التطبيقات الفضائية والأرصاد الجوية

## تمهيد

يضطلع قطاع الاتصالات الراديوية بدور يتمثل في تأمين الترشيد والإنصاف والفعالية والاقتصاد في استعمال طيف الترددات الراديوية في جميع خدمات الاتصالات الراديوية، بما فيها الخدمات الساتلية، وإجراء دراسات دون تحديد مدى الترددات، تكون أساساً لإعداد التوصيات واعتمادها. ويؤدي قطاع الاتصالات الراديوية وظائفه التنظيمية والسياساتية من خلال المؤتمرات العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية وجمعيات الاتصالات الراديوية بمساعدة لجان الدراسات.

## سياسة قطاع الاتصالات الراديوية بشأن حقوق الملكية الفكرية (IPR)

يرد وصف للسياسة التي يتبعها قطاع الاتصالات الراديوية فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية في سياسة البراءات المشتركة بين قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهروتقنية الدولية (ITU-T/ITU-R/ISO/IEC) والمشار إليها في الملحق 1 بالقرار ITU-R 1. وترد الاستثمارات التي ينبغي لحاملي البراءات استعمالها لتقديم بيان عن البراءات أو للتصريح عن منح رخص في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en> حيث يمكن أيضاً الاطلاع على المبادئ التوجيهية الخاصة بتطبيق سياسة البراءات المشتركة وعلى قاعدة بيانات قطاع الاتصالات الراديوية التي تتضمن معلومات عن البراءات.

### سلاسل توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

(يمكن الاطلاع عليها أيضاً في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

العنوان	السلسلة
البث الساتلي	BO
التسجيل من أجل الإنتاج والأرشفة والعرض؛ الأفلام التلفزيونية	BR
الخدمة الإذاعية (الصوتية)	BS
الخدمة الإذاعية (التلفزيونية)	BT
الخدمة الثابتة	F
الخدمة المتنقلة وخدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة	M
انتشار الموجات الراديوية	P
علم الفلك الراديوي	RA
الخدمة الثابتة الساتلية	S
أنظمة الاستشعار عن بعد	RS
<b>التطبيقات الفضائية والأرصاد الجوية</b>	<b>SA</b>
تقاسم الترددات والتنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الثابتة	SF
إدارة الطيف	SM
التجميع الساتلي للأخبار	SNG
إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت	TF
المفردات والمواضيع ذات الصلة	V

**ملاحظة:** تمت الموافقة على النسخة الإنكليزية لهذه التوصية الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية بموجب الإجراء الموضح في القرار ITU-R 1.

النشر الإلكتروني

جنيف، 2010

© ITU 2010

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يمكن استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي شكل كان ولا بأي وسيلة إلا بإذن خطي من الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

## التوصية ITU-R SA.1863

## الاتصالات الراديوية المستعملة لأغراض الطوارئ في الرحلات الفضائية المأهولة

(المسألة ITU-R 247/7)

(2010)

## مجال التطبيق

تتضمن هذه التوصية مبادئ توجيهية محددة للاستعمال المتوافق للنطاقين الترددين MHz 2 120-2 025 و MHz 2 300-2 290 في وصلات الاتصالات الراديوية المجهزة بالأفراد في حالات الطوارئ. ووصلة الطوارئ هذه هي وصلة موثوقة ذات معدل منخفض للبيانات وقدرة منخفضة ما بين مركبة فضائية مأهولة والأرض، إما عبر ساتل ترحيل بيانات أو مباشرة، مع محطة أرضية قادرة ومستقلة عن وصلات القياس عن بُعد والتتبع والقيادة في المركبة الفضائية.

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن المركبات الفضائية المأهولة المعدة لاستكشاف الفضاء، والمحطات الفضائية، تتطلب اتصالات راديوية مستمرة مع المحطات الأرضية؛

ب) أن الخصائص التقنية والمتطلبات التشغيلية للاتصالات الراديوية في قنوات الاتصالات الراديوية الفضائية المجهزة بالأفراد في حالات الطوارئ قد تختلف عن تلك في الوصلات العادية ما بين المحطات الأرضية والمركبات المأهولة المحلقة في الفضاء، بما في ذلك الرحلات القريبة من الأرض، والرحلات إلى القمر والكواكب الأخرى؛

ج) أن هناك العديد من المزايا في استعمال مجموعات محددة مسبقاً من أزواج الترددات مع قنوات محددة للاتصالات الراديوية في حالات الطوارئ في الرحلات المأهولة لاستكشاف الفضاء؛

د) أن التوزيعات القائمة للاتصالات الراديوية في خدمة البحوث الفضائية يمكن أن تُستعمل لقنوات الاتصالات الراديوية المجهزة بالأفراد في حالات الطوارئ أثناء الرحلات الفضائية المأهولة؛

هـ) أن الرحلة الفضائية المأهولة تتطلب احتياطات للقيام باتصالات راديوية في حالات الطوارئ طوال مدة الرحلة؛

و) أن عدداً من الإدارات إما تشارك بشكل مباشر في الرحلات الفضائية المأهولة، أو أن لها اهتمامات في ارتياد الفضاء، ويمكن أن تكون قادرة على المساهمة في الاتصالات الراديوية ذات طابع الطوارئ من الناحية التشغيلية؛

ز) أن حالات الطوارئ قد تلمي على مركبة فضائية مأهولة معطوبة أن تجري اتصالاتها بمستويات منخفضة من القدرة باستعمال هوائي شامل الاتجاهات، وأن تعمل في نطاق ترددي ذي قدر قليل جداً من التداخل؛

ح) أن توزيعات خدمة بحوث الفضاء في النطاقين الترددين MHz 2 120-2 025 و MHz 2 300-2 200 تتمتع عموماً بخصائص مرغوبة لوصلات الاتصالات الراديوية في حالات الطوارئ،

وإذ تدرك

أ) أن المادة الخامسة من معاهدة الأمم المتحدة بشأن المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، تنص على أن "الدول الأطراف في المعاهدة يتعين أن تعتبر رواد الفضاء مبعوثي الإنسانية إلى الفضاء الخارجي، ويتعين أن تسدي كل مساعدة ممكنة إليهم في حالة وقوع حادث أو مخنة أو هبوط اضطراري في أراضي دولة أخرى طرف في المعاهدة أو في أعالي البحار"؛

ب) أن هذه المادة تنص على أن "يقدم رواد الفضاء من دولة طرف في المعاهدة كل مساعدة ممكنة، أثناء قيامهم بأنشطة في الفضاء الخارجي، لرواد الفضاء من الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة"،

وإذ تلاحظ

أ) أن من المرغوب فيه تعزيز التعاون المتعدد الجنسيات وتشجيعه إذا ما طرأت ظروف طارئة أثناء الرحلات الفضائية المأهولة؛

ب) أن وصلة الاتصالات الراديوية في حالات الطوارئ ينبغي أن تكون مستقلة عن وصلات القيادة الاسمية الأولية ووصلات القياس عن بعد؛

ج) أن استعمال قنوات خدمة الأبحاث الفضائية للاتصالات الراديوية في حالات الطوارئ لا يُعتبر تطبيقاً من تطبيقات السلامة؛

د) أن النطاق الترددي الفرعي MHz 2 297-2 293 هو نطاق ترددي رئيسي للرحلات الحالية والمستقبلية في الفضاء السحيق، ولا ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار للاتصالات في حالات الطوارئ،

توصي

1) بأن تستعمل المركبة الفضائية المأهولة التي تعاني من حالة الطوارئ النطاق الترددي MHz 2 300-2 290، باستثناء النطاق الترددي الفرعي MHz 2 297-2 293 للإرسال إلى الأرض مباشرة و/أو عبر ساتل ترحيل البيانات (DRS)؛

2) بأن تستعمل الإرسالات من المركبة الفضائية المأهولة التي تعاني من حالة الطوارئ، سواء مباشرة أو عبر ساتل ترحيل البيانات، النطاق الترددي MHz 2 110-2 025 أو النطاق الترددي MHz 2 120-2 110 أو كليهما؛

3) بأن يفني البث غير المرغوب فيه، في النطاق الترددي MHz 2 297-2 293 من مرسلات الطوارئ في المركبات الفضائية المأهولة، بمعايير حماية الفضاء السحيق المذكورة في التوصية ITU-R SA.1157.