

RESOLUTION UIT-R 55-1

Etudes de l'UIT-R concernant la prévision ou la détection des catastrophes, l'atténuation de leurs effets et les opérations de secours

(2007-2012)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) l'importance des systèmes de radiocommunication qui facilitent la gestion des catastrophes grâce aux techniques utilisées pour l'alerte rapide, la prévention, l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours;
- b) que les Commissions d'études de l'UIT-R jouent un rôle important dans la gestion des catastrophes, en particulier dans les activités liées à la prévision ou à la détection des catastrophes, à l'atténuation de leurs effets et aux opérations de secours, qui sont nécessaires pour surmonter la catastrophe et pour réduire au minimum les pertes de vies humaines et de biens;
- c) que chaque Commission d'études de l'UIT-R apporte ses compétences aux mécanismes complexes d'intervention dans les zones sinistrées;
- d) qu'il est essentiel que les divers systèmes de radiocommunication nécessaires puissent avoir accès au spectre des fréquences radioélectriques afin de pouvoir, de manière efficace, prévoir ou détecter les catastrophes, en atténuer les effets et assurer les opérations de secours,

notant

- a) la Résolution 34 (Rév. Hyderabad, 2010) de la Conférence mondiale de développement des télécommunications intitulée «Rôle des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication dans la préparation aux catastrophes, l'alerte rapide, l'atténuation des effets des catastrophes, les interventions et les opérations de secours et de sauvetage»;
- b) l'alinéa c) du numéro 91 de l'Agenda de Tunis élaboré par le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) qui se lit comme suit: «Ouvrir activement à l'établissement de systèmes mondiaux normalisés de surveillance et d'alerte avancée reliés aux réseaux nationaux et aux réseaux régionaux et faciliter les opérations d'urgence en cas de catastrophe dans le monde entier, en particulier dans les zones à haut risque»,

tenant compte

- de la Résolution UIT-R 53 intitulée «Utilisation des radiocommunications pour les interventions et les opérations de secours en cas de catastrophe»;
- de la Résolution UIT-R 60;
- d'autres Résolutions pertinentes adoptées par la CMR-07, notamment la Résolution 647,

reconnaissant

- a) qu'aux termes de la Résolution 136 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée «Utilisation des télécommunications/technologies de l'information et de la communication dans le contrôle et la gestion des situations d'urgence et de catastrophe pour l'alerte rapide, la prévention, l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours» il a été décidé de charger les Directeurs des Bureaux de:

- 1) de poursuivre leurs études techniques et d'établir, par l'intermédiaire des Commissions d'études de l'UIT, des recommandations concernant la mise en œuvre technique et opérationnelle, selon qu'il conviendra, de solutions évoluées permettant de répondre aux besoins de protection civile et de télécommunication/TIC pour les opérations de secours en cas de catastrophe, compte tenu des fonctionnalités et de l'évolution des systèmes existants ainsi que de la transition que devront éventuellement opérer ces systèmes et en particulier ceux de nombreux pays en développement, pour les opérations nationales et internationales;
- 2) d'appuyer, pour les opérations d'alerte rapide, d'atténuation des effets des catastrophes et de secours, la mise au point de systèmes solides, complets et applicables à toutes les situations d'urgence, à l'échelle nationale, régionale et internationale, notamment des systèmes de contrôle et de gestion faisant intervenir les télécommunications/TIC (par exemple, télédétection), en collaboration avec d'autres institutions internationales, pour renforcer la coordination sur le plan mondial et sur le plan régional;
- 3) d'encourager la mise en œuvre, par les autorités compétentes en matière d'alerte, de la norme de contenu internationale pour les systèmes d'alerte publics sur tous types de support, parallèlement à l'élaboration permanente par tous les Secteurs de l'UIT de lignes directrices applicables à toutes les situations de catastrophe et d'urgence;
- 4) de continuer à collaborer avec les organisations qui travaillent dans le domaine des normes relatives aux télécommunications/TIC d'urgence et à la communication d'informations d'alerte et d'alarme afin d'établir s'il convient d'inclure dans les attributions de l'UIT ce type de normes et leur diffusion en particulier dans les pays en développement,

b) que la gestion des catastrophes, dans le domaine des radiocommunications, recouvre les éléments suivants de même importance:

- 1) l'alerte rapide et la prévention, grâce à:
 - la prévision des catastrophes, notamment l'acquisition et le traitement de données concernant la probabilité de survenue d'une catastrophe, sa localisation et sa durée;
 - la détection des catastrophes, y compris l'analyse détaillée de la probabilité topique et de la gravité d'une catastrophe;
- 2) l'atténuation des effets des catastrophes, notamment la diffusion rapide d'informations sur une catastrophe imminente et l'envoi de messages d'alerte aux organismes de secours;
- 3) les radiocommunications de secours postcatastrophe, notamment la mise en place de systèmes de télécommunication de Terre et par satellite in situ pour aider à assurer la sécurité des personnes et la stabilisation des biens dans la zone sinistrée,

reconnaisant en outre

que, en règle générale, l'atténuation des effets d'une catastrophe peut avoir moins d'effet sur l'économie locale d'un pays développé que sur celle d'un pays en développement,

décide d'inviter les Commissions d'études

à tenir compte de l'objet des études et activités en cours décrites dans l'Annexe 1 ainsi que des informations fournies par le Bureau sur les activités connexes des deux autres Secteurs et du Secrétariat général, lorsqu'elles élaborent leurs programmes de travail afin d'éviter des chevauchements d'activités.

ANNEXE 1

Objet des études et des activités conduites par chaque Commission d'études sur les systèmes de radiocommunication permettant de prévoir ou de détecter les catastrophes, d'en atténuer les effets et de mener les opérations de secours

- CE 1 Les études relatives aux aspects et aux prescriptions en matière de gestion du spectre pour les radiocommunications en cas de catastrophe relèvent de la Commission d'études 1. Etant donné que les administrations peuvent avoir des besoins différents en termes d'exploitation et de spectre selon leur situation, il est nécessaire d'établir un ou plusieurs mécanismes appropriés afin d'identifier et d'inscrire des bandes de fréquences. L'étude des techniques de contrôle des émissions est une autre grande responsabilité de cette commission et pourrait être particulièrement utile si elle était appliquée à l'utilisation des radiocommunications pour toutes les phases des catastrophes (prévision ou détection, atténuation de leurs effets et opérations de secours).
- CE 3 La Commission d'études 3 réalisera les études requises pour évaluer les conditions de propagation applicables aux bandes de fréquences et aux services utilisés pour l'alerte et les opérations de secours en cas de catastrophe, en particulier dans les bandes identifiées comme étant harmonisées à l'échelle régionale (Résolution 646 (CMR-03)). Elle étudiera en outre les éventuelles modifications des conditions de propagation au niveau local dues à la catastrophe elle-même.
- CE 4 En cas de catastrophe naturelle, d'épidémie ou encore de famine, il faut disposer d'urgence d'une liaison de communication fiable pour les opérations de secours. La technologie par satellite semble être le moyen le plus approprié d'établir rapidement une liaison de communication avec des installations distantes. Partant du principe que ce système relève du service fixe par satellite (SFS), il est souhaitable de disposer d'une petite station terrienne, comme une microstation terrienne fixe, une station terrienne montée sur un véhicule ou une station terrienne transportable, avec accès à un système à satellites existant, qui pourrait être transportée et installée dans la zone sinistrée. Il serait également judicieux que ce système utilise des normes très répandues, de sorte que cet équipement soit rapidement disponible et que l'interopérabilité et la fiabilité soient assurées. Les systèmes du service mobile par satellite (SMS) conviennent parfaitement pour prendre en charge les interventions et les secours en cas de catastrophe. La zone de couverture étendue des systèmes du SMS est particulièrement utile car les catastrophes sont imprévisibles et peuvent se produire n'importe où et n'importe quand. Surtout, l'exploitation des systèmes du SMS est généralement indépendante de l'infrastructure de communication locale, laquelle est susceptible d'être interrompue en cas de catastrophe, ce qui permet au SMS de garantir que des lignes de communications sont ouvertes lorsqu'on en a le plus besoin. En outre, la plupart des stations terriennes mobiles (STM) sont équipées de batteries, souvent avec des chargeurs solaires, et peuvent donc fonctionner pendant un certain temps même si l'électricité locale est coupée.

La Commission d'études 4 travaille actuellement sur ces questions et a achevé ses travaux sur:

la Recommandation UIT-R S.1001-2 «Utilisation de systèmes du service fixe par satellite en cas de catastrophe naturelle et de situation critique analogue pour les opérations d'alerte et de secours»;

la Recommandation UIT-R M.1854-1 «Utilisation du service mobile par satellite (SMS) pour les interventions et les secours en cas de catastrophe»;

le Rapport UIT-R M.2149-1 «Exemples d'utilisation de systèmes du service mobile par satellite dans les opérations de secours en cas de catastrophe naturelle ou de situation d'urgence comparable»;

le Rapport UIT-R S.2151 «Exemples d'utilisation de systèmes du service fixe par satellite en cas de catastrophe naturelle ou de situation d'urgence comparable pour l'alerte et les opérations de secours»;

la Question UIT-R 290/4 «Moyens de radiodiffusion par satellite pour l'alerte du public, l'atténuation des effets des catastrophes et les secours en cas de catastrophe».

CE 5

Les services mobile, fixe, d'amateur et d'amateur par satellite se sont avérés extrêmement importants dans les domaines de la prévision et de la détection des catastrophes, de l'atténuation de leurs effets et des opérations de secours.

Comme la radiodiffusion, les applications cellulaires du service mobile peuvent être utilisées dans un système d'alerte rapide, car elles permettent aux autorités d'établir un contact direct avec les personnes possédant un récepteur mobile.

Le service mobile maritime est lié au Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM).

Les catastrophes peuvent détruire les infrastructures de radiocommunication; en pareils cas, les services d'amateur et d'amateur par satellite permettent de maintenir des liaisons de communication dans des zones touchées par des catastrophes naturelles.

La Commission d'études 5 travaille actuellement sur ces thèmes dans le cadre des Questions de l'UIT-R suivantes:

Question 209-3/5 – Contributions des services mobile et d'amateur et des services par satellite correspondant à l'amélioration des communications en cas de catastrophe;

Question 248/5 – Caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes du service fixe utilisés pour l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours.

Au titre de la Question 248/5, la Commission d'études 5 a élaboré la Recommandation UIT-R F.1105 (Utilisation des systèmes hertziens fixes pour l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours), qui contient un Appendice sur un système numérique régional de communications simultanées pouvant être utilisé afin de permettre à un système central de collecter des données et des informations concernant une catastrophe, en vue de transmettre ces données et informations (alertes) à la population. Il permet également d'assurer des communications simultanées individuelles ou de groupe entre le bureau central et les habitants.

Au titre de la Question 209/5, la Commission d'études 5 a révisé le Rapport UIT-R M.2085 (Rôle du service d'amateur par satellite dans l'appui aux opérations d'atténuation des catastrophes et de secours en cas de catastrophe).

En outre, les Rapports UIT-R F.2061 et F.2087 traitent du rôle des systèmes de radiocommunication en ondes décimétriques dans les opérations de secours en cas de catastrophe.

CE 6 Au départ, cette Commission d'études a concentré ses travaux sur les moyens grâce auxquels le service de radiodiffusion par satellite (SRS) peut contribuer à alerter le public de catastrophes imminentes et à diffuser des informations concernant les opérations de secours, travaux qui ont débouché sur l'approbation de la Question UIT-R 118/6 intitulée «Moyens de radiodiffusion pour l'alerte du public et les secours en cas de catastrophe». Pour traiter cette Question, la Commission d'études a élaboré la Recommandation UIT-R BO.1774/BT.1774 sur l'utilisation des infrastructures de radiocommunication par satellite ou de Terre pour l'alerte du public, l'atténuation des effets des catastrophes et les secours en cas de catastrophe, dont le but est de contribuer à mettre en place rapidement les équipements et réseaux actuellement disponibles dans les services de radiodiffusion de Terre ou par satellite. Ces services peuvent fournir des moyens permettant d'alerter le public, de l'informer de mesures de prévention et de diffuser des informations sur la coordination des procédures de secours. Cette Recommandation contient des orientations techniques concernant l'utilisation améliorée des services de radiodiffusion de Terre ou par satellite en cas de catastrophe naturelle.

La Commission d'études 6 continue de travailler sur ce thème. Durant la période d'études 2003-2007, elle a achevé ses travaux sur la Question UIT-R 118/6 révisée «Moyens de radiodiffusion pour l'alerte du public, l'atténuation des effets des catastrophes et les secours en cas de catastrophe» et sur la Recommandation UIT-R BO.1774-1/BT.1774-1 révisée, cette dernière contenant des données supplémentaires sur un système d'alerte aux situations d'urgence (EWS). Durant la période d'études 2012-2015, la CE 6 déterminera s'il y a lieu de réviser la Question UIT-R 118/6 et la Recommandation UIT-R BT.1774-1, en coopération avec la CE 4, qui élaborera peut-être une nouvelle Recommandation sur ce sujet, dans le cadre du service de radiodiffusion par satellite, appelée à remplacer la Recommandation UIT-R BO.1774-1.

CE 7 La prévision et la détection des catastrophes comptent parmi les principaux sujets d'étude examinés par la Commission d'études 7. Les systèmes de télédétection (passifs et actifs) fonctionnent dans des bandes de fréquences prédéterminées par les lois de la physique. Ces systèmes de télédétection fournissent des observations de l'atmosphère et de la surface terrestres qui permettent de prévoir et de détecter les conditions météorologiques, climatiques et d'autres conditions environnementales à l'origine de grandes catastrophes naturelles.

La Commission d'études 7 s'efforce d'identifier les bandes de fréquences nécessaires et de fournir des recommandations connexes régissant les caractéristiques opérationnelles et les critères de protection applicables aux systèmes de télédétection et également de permettre la retransmission des données vers la Terre. L'acquisition, le traitement, l'analyse et la diffusion des données recueillies par les satellites de télédétection sont effectués par divers organismes nationaux et internationaux et ces données sont mises à la disposition des organisations intéressées.

La mise à disposition des systèmes de télécommunication par satellite de pointe élaborés par des membres d'autres Commissions d'études, tels que les satellites de poursuite et relais de données, contribue à atténuer les effets des catastrophes.

Cette Commission d'études travaille en étroite collaboration avec l'UIT-D et met actuellement tout en œuvre pour traiter la Question UIT-D 22/2.