

Union internationale des télécommunications

# UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

ASSEMBLÉE MONDIALE DE NORMALISATION DES  
TÉLÉCOMMUNICATIONS

Genève, 1-9 mars 2022

---

## **Résolution 72 – Problèmes de mesure et d'évaluation liés à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques**

## AVANT-PROPOS

L'Union internationale des télécommunications (UIT) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication (ICT). Le Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## RÉSOLUTION 72 (Rév. Genève, 2022)

### **Problèmes de mesure et d'évaluation liés à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques**

(Johannesburg, 2008; Dubaï, 2012; Hammamet, 2016, Genève, 2022)

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (Genève, 2022),

*rappelant*

- a) la Résolution 176 (Rév. Dubaï, 2018) de la Conférence de plénipotentiaires sur les problèmes de mesure et d'évaluation liés à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques;
- b) la Résolution 62 (Rév. Buenos Aires, 2017) de la Conférence mondiale de développement des télécommunications sur les problèmes de mesure liés à l'évaluation et à la mesure de l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques,

*considérant*

- a) l'importance des télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC) pour le progrès politique, économique, social et culturel;
- b) que, dans le cadre des télécommunications/TIC au service de la réduction de la fracture numérique entre pays développés et pays en développement<sup>1</sup>, une partie importante de l'infrastructure nécessaire fait appel à différentes technologies hertziennes et à l'installation de stations de base, dans la mesure voulue, pour garantir la qualité de service;
- c) qu'il est nécessaire d'informer le public des niveaux des champs électromagnétiques produits par différentes sources radioélectriques et des limites d'exposition sûres à ces sources d'une manière scientifique et objective, à partir de mesures et d'autres méthodes normalisées, ainsi que des effets que pourrait avoir l'exposition aux champs électromagnétiques;
- d) que de très nombreux travaux de recherche ont été réalisés sur les systèmes hertziens et les questions de santé, et que de nombreux comités d'experts indépendants ont examiné ces travaux;
- e) que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dispose des connaissances et des compétences spécialisées dans le domaine de la santé lui permettant d'évaluer les incidences des ondes radioélectriques sur le corps humain;
- f) que l'OMS préconise des limites d'exposition établies par des organisations internationales comme la Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI);
- g) que l'UIT travaille en étroite collaboration avec l'OMS sur des questions liées à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques;
- h) que l'UIT dispose d'un mécanisme permettant de vérifier le respect des niveaux des signaux radioélectriques en calculant et mesurant le champ et la densité de puissance de ces signaux;
- i) que le développement considérable de l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques s'est traduit par une augmentation des sources d'émission de champs électromagnétiques dans une zone géographique donnée;

---

<sup>1</sup> Les pays en développement comprennent aussi les pays les moins avancés, les petits États insulaires en développement, les pays en développement sans littoral et les pays dont l'économie est en transition.

- j) que les autorités de régulation de nombreux pays en développement doivent d'urgence disposer d'informations sur les méthodes d'évaluation et de mesure de l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques radiofréquences, afin de mettre en place une réglementation nationale pour protéger les populations;
- k) que la CIPRNI<sup>2</sup>, l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)<sup>3</sup> et l'Organisation internationale de normalisation/la Commission électrotechnique internationale (ISO/CEI) ont élaboré des lignes directrices relatives aux limites d'exposition aux champs électromagnétiques et que de nombreuses administrations ont adopté une réglementation nationale sur la base de ces lignes directrices;
- l) que la plupart des pays en développement ne disposent pas des outils nécessaires pour mesurer et évaluer les incidences des ondes radioélectriques sur le corps humain;
- m) les Résolutions, Recommandations et rapports pertinents du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T), du Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) et du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D) relatifs à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques;
- n) que les techniques de communication hertzienne évoluent constamment et que des travaux sont en cours au sein des Secteurs de l'UIT concernant ces évolutions ainsi que les aspects liés à l'exposition aux champs électromagnétiques et qu'il est important d'assurer une coordination et une collaboration actives entre les Secteurs et d'autres organisations spécialisées et expérimentées dans ce domaine, pour éviter tout chevauchement d'activité,

*reconnaissant*

- a) les travaux consacrés par les commissions d'études de l'UIT-R à la propagation des ondes radioélectriques, à la compatibilité électromagnétique et à leurs aspects connexes, notamment à leurs méthodes de mesure;
- b) les travaux consacrés par la Commission d'études 5 de l'UIT-T aux techniques de mesure et d'évaluation des ondes radioélectriques;
- c) que la Commission d'études 5, en établissant des méthodes pour évaluer l'exposition des personnes à l'énergie radioélectrique, coopère avec de nombreuses organisations de normalisation participantes;
- d) que la version numérique du Guide de l'UIT sur les champs électromagnétiques (EMF), qui existe aussi sous forme d'application pour téléphone mobile, est mise à jour à mesure que l'UIT ou l'OMS reçoivent des informations ou des résultats de travaux de recherche,

*reconnaissant en outre*

- a) que certaines publications concernant les effets des champs électromagnétiques sur la santé sont de nature à semer le doute au sein des populations, ce qui accroît la perception des risques qu'ils comportent;
- b) qu'en l'absence de réglementation et d'informations précises et complètes, les populations éprouvent des doutes concernant l'exposition à long terme aux champs électromagnétiques, en raison de leur perception des risques, et sont susceptibles de s'opposer à l'installation d'équipements radioélectriques dans leur environnement immédiat, en exigeant l'adoption par les collectivités locales de règlements restrictifs qui ont des incidences sur le déploiement des réseaux hertziens;
- c) que la Commission d'études 5, en particulier, a élaboré des Recommandations sur les mesures techniques et la gestion de l'environnement des champs électromagnétiques, qui contribuent à réduire la perception des risques au sein des populations;

---

<sup>2</sup> Lignes directrices de la CIPRNI sur les limites d'exposition aux champs électromagnétiques, (entre 100 kHz et 300 GHz), 2020.

<sup>3</sup> Norme IEEE C95.1™-2019, Norme de l'IEEE relative aux niveaux de sécurité pour ce qui est de l'exposition des personnes aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques entre 0 Hz et 300 GHz.

- d) que l'élaboration de ces Recommandations a permis de réduire sensiblement le coût des équipements de mesure et d'exploiter les résultats par le biais de la communication au public;
- e) que les équipements modernes utilisés pour la mesure de l'exposition des personnes à l'énergie radioélectrique sont coûteux;
- f) que la mise en œuvre de telles mesures et évaluations est indispensable pour de nombreuses autorités de régulation, en particulier dans les pays en développement, afin de contrôler les limites d'exposition des personnes à l'énergie radioélectrique, et que ces autorités sont appelées à s'assurer du respect de ces limites avant d'accorder des licences pour différents services;
- g) que l'évaluation des champs électromagnétiques émis est importante lors de la mise en œuvre des politiques dans certains pays,

*notant*

- a) que d'autres organisations de normalisation nationales, régionales ou internationales mènent actuellement des activités liées à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques;
- b) que les organismes de régulation de nombreux pays en développement doivent d'urgence obtenir des informations concernant les méthodes de mesure et d'évaluation des champs électromagnétiques, du point de vue de l'exposition des personnes à l'énergie radioélectrique, afin d'établir des réglementations nationales destinées à protéger les populations ou de les renforcer;
- c) qu'il est essentiel que les parties prenantes collaborent entre elles, afin de sensibiliser suffisamment le public aux champs électromagnétiques et à la santé,

*décide*

d'inviter l'UIT-T, en particulier la Commission d'études 5, à développer et à poursuivre ses travaux et ses actions de soutien dans ce domaine, y compris mais non exclusivement:

- i) en élaborant de nouveaux rapports et de nouvelles Recommandations, ou en mettant à jour les rapports et les Recommandations existants, compte tenu de l'évolution des technologies hertziennes ainsi que des progrès des méthodes de mesure et d'évaluation et des bonnes pratiques en la matière, en étroite coordination avec les autres Secteurs de l'UIT et les organisations compétentes spécialisées dans ce domaine;
- ii) en publiant et en diffusant ses rapports techniques et en élaborant des Recommandations UIT-T pour traiter ces questions;
- iii) en élaborant, en mettant en avant et en diffusant des ressources informatiques et de formation sur ce sujet lors de programmes de formation, d'ateliers, de forums et de séminaires organisés à l'intention des régulateurs, des opérateurs et des parties prenantes intéressées des pays en développement;
- iv) en étudiant l'évaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques produits par des sources tant intentionnelles que non intentionnelles ou par des sources ambiantes (comme le transfert d'énergie sans fil) associées aux technologies nouvelles et émergentes, y compris les systèmes de l'Internet des objets et de Télécommunications mobiles internationales ainsi que les résultats des mesures, de l'évaluation, du suivi, du calcul et du bilan des effets sur les niveaux des champs électromagnétiques;
- v) en continuant de coopérer et de collaborer avec d'autres organisations travaillant sur cette question et de profiter de la synergie de ces travaux (CIPRNI, 2020; IEEE C95.1, 2019), notamment pour aider les pays en développement à établir des normes et à contrôler la conformité à ces normes, en particulier pour ce qui est des installations et des terminaux de télécommunication;
- vi) en collaborant avec des experts du secteur des TIC, des membres de la communauté de chercheurs et d'autres parties prenantes concernées, afin d'étudier les aspects des champs électromagnétiques se rapportant aux télécommunications/TIC, y compris ceux qui se font jour, et éventuellement d'utiliser les technologies TIC émergentes pour étudier ces aspects;

- vii) en coopérant sur ces aspects avec les commissions d'études de l'UIT-R et la Commission d'études 2 de l'UIT-D dans le cadre de la mesure des champs électromagnétiques pour évaluer l'exposition des personnes et d'autres questions pertinentes;
- viii) en travaillant en coordination et en coopération avec diverses organisations internationales spécialisées dans le domaine de la santé, des organismes de normalisation et des organisations reconnues par les institutions du système des Nations Unies s'occupant de l'harmonisation des lignes directrices relatives à l'exposition, afin d'élaborer des protocoles cohérents pour l'évaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques radiofréquences;
- ix) en renforçant la coordination et la coopération avec l'OMS, la CIPRNI, l'IEEE, l'ISO/CEI et d'autres organisations compétentes concernant les directives et les limites relatives à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques, afin que chaque publication ayant trait à l'exposition des personnes aux champs EMF soit transmise aux États Membres dès sa parution,

*charge le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications, en étroite collaboration avec les Directeurs des deux autres Bureaux*

dans les limites des ressources financières disponibles,

1 d'appuyer l'élaboration de rapports identifiant les besoins des pays en développement en ce qui concerne l'évaluation de l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques et de soumettre ces rapports dès que possible à la Commission d'études 5 pour examen et suite à donner, conformément à son mandat;

2 de mettre à jour, à intervalles réguliers, le portail de l'UIT-T sur les activités relatives aux champs électromagnétiques, notamment, mais non exclusivement, le guide, l'application mobile correspondante, les liens vers les sites web, le portail mondial sur les TIC et l'environnement et les dépliants de l'UIT sur les champs électromagnétiques;

3 d'organiser dans les pays en développement des ateliers comportant des présentations et des formations sur les équipements utilisés pour l'évaluation de l'exposition des personnes à l'énergie radioélectrique;

4 de désigner des spécialistes dans le domaine de l'évaluation et de la mesure de l'exposition aux champs électromagnétiques, afin d'aider les pays en développement à élaborer leurs stratégies en la matière;

5 de renforcer l'appui qu'il fournit aux pays en développement lorsqu'ils créent des centres nationaux ou régionaux équipés de bancs d'essai pour surveiller en permanence les niveaux des champs électromagnétiques, en particulier dans les zones qui peuvent susciter l'inquiétude du public, et de fournir en toute transparence les données au grand public en appliquant, entre autres, les modalités indiquées dans les Résolutions 44 (Rév. Genève, 2022) et 76 (Rév. Genève, 2022) de la présente Assemblée, ainsi que la Résolution 177 (Rév. Dubaï, 2018) de la Conférence de plénipotentiaires, dans le contexte de la création de centres de test régionaux;

6 d'inviter la Commission d'études 5 à travailler en coordination et en collaboration avec diverses organisations internationales comme l'OMS, la CIPRNI, la CEI, l'IEEE et d'autres organisations internationales ou régionales concernées, en vue d'harmoniser les seuils d'exposition au niveau mondial et d'élaborer des protocoles de mesure cohérents;

7 de présenter à la prochaine Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications un rapport sur les mesures prises en application de la présente Résolution,

*invite les États Membres et les Membres de Secteur*

1 à contribuer activement aux travaux de la Commission d'études 5 en fournissant des informations pertinentes et dans les meilleurs délais pour aider les pays en développement à diffuser les informations et à résoudre les problèmes de mesure et d'évaluation liés à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques produits par des sources intentionnelles et non intentionnelles;

2 à procéder à des examens périodiques, afin de veiller au respect des Recommandations UIT-T relatives à l'exposition aux champs électromagnétiques;

3 à coopérer et à échanger des compétences spécialisées et des ressources entre pays développés et pays en développement, afin d'aider les administrations publiques, en particulier celles des pays en développement, à mettre en place un cadre réglementaire approprié pour protéger les personnes et l'environnement contre les rayonnements non ionisants ou à renforcer un tel cadre;

4 à encourager l'utilisation des Recommandations UIT-T, en particulier les Recommandations de la série K et les Suppléments correspondants, pour l'élaboration de normes nationales permettant de mesurer et d'évaluer les niveaux des champs électromagnétiques et à informer le public de la conformité à ces normes,

*invite en outre les États Membres*

1 à adopter les mesures appropriées figurant dans les Recommandations de l'UIT et les normes internationales pertinentes, pour garantir le respect des limites d'exposition visant à protéger la santé contre les effets néfastes des champs électromagnétiques;

2 à encourager les Administrations à se conformer aux Lignes directrices de la CIPRNI de 2020 ou à la Norme IEEE 95.1 (2019);

3 à évaluer les incidences et les modifications éventuelles, conformément aux Recommandations de l'UIT et aux normes internationales pertinentes sur les champs électromagnétiques.