QUESTION uit-R 258/5[[1]](#footnote-1)

Principes techniques et opérationnels applicables aux stations de communication en ondes décamétriques utilisant la propagation
par l'onde ionosphérique pour améliorer l'environnement
de bruit artificiel en ondes décamétriques[[2]](#footnote-2)

(2015)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

*a)* que les facteurs environnementaux qui ont une incidence sur les communications utilisant la propagation par l'onde ionosphérique et les caractéristiques des paramètres des canaux en ondes décamétriques, variables avec le temps, sont des aspects de la physique qui, pour l'essentiel, ne changent pas;

*b)* que, compte tenu du caractère fixe des assignations de fréquence et des bandes de fréquences attribuées, l'absence de coopération et la concurrence concernant les fréquences et la puissance utilisées dans les bandes utilisées en partage sont à l'origine d'un encombrement de la gamme des ondes décamétriques, de brouillages mutuels et d'une efficacité d'utilisation du spectre médiocre, autant de facteurs importants qui expliquent la dégradation de l'environnement en ondes décamétriques;

*c)* que l'espacement géographique permet difficilement d'atténuer les brouillages mutuels en présence d'un phénomène de propagation par l'onde ionosphérique dans la bande des ondes décamétriques et que cela a une influence à l'échelle mondiale sur les communications en ondes décamétriques;

*d)* que, pour lutter contre les brouillages dans le canal, les utilisateurs augmentent souvent la puissance d'émission, ce qui a pour effet d'augmenter le bruit de fond dans la bande des ondes décamétriques;

*e)* que les ressources de fréquences dans la bande des ondes décamétriques sont limitées alors que les applications en ondes décamétriques sont de plus en plus nombreuses et que le nombre d'utilisateurs bénéficiant d'une licence augmente au fil des années;

*f)* que la plupart des technologies de communication en ondes décamétriques existantes et la nouvelle technologie des systèmes de radiocommunication cognitifs ne peuvent pas à elles seules apporter une solution acceptable au problème de la dégradation de l'environnement en ondes décamétriques;

*g)* qu'il est nécessaire d'élaborer des principes qui permettraient de parvenir à une utilisation globalement plus efficace du spectre dans la bande des ondes décamétriques et, dans cette optique, d'appliquer des principes d'autogestion, par exemple la limitation au strict minimum de la puissance d'émission, l'utilisation de techniques adaptatives pour le choix des fréquences et l'utilisation de modes de transmission plus efficace (par exemple, numérique),

*reconnaissant*

*a)* que la Résolution **729** **(Rév.CMR-07)** précise l'utilisation des systèmes agiles en fréquences dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques;

*b)* que l'Article **12** définit un principe d'utilisation et une procédure de coordination pour la radiodiffusion en ondes décamétriques et que la Recommandation **522** **(CMR-97)** précise la coordination des horaires de radiodiffusion en ondes décamétriques;

*c)* que les numéros **5.143**, **5.143A**, **5.143B** et **5.152** du RR fixent une limite de puissance à l'émission pour les systèmes du service fixe exploités dans des bandes de fréquences utilisées en partage avec le service de radiodiffusion ou le service d'amateur,

*notant*

*a)* que la Recommandation UIT-R F.1611 fournit des indications sur la planification et l'exploitation des systèmes adaptatifs en ondes décamétriques utilisant des méthodes de prévision et traite dans le même temps de la planification des fréquences, du bilan de puissance, etc.;

*b)* qu'il est préconisé dans la Recommandation UIT-R F.1110 de réduire les brouillages entre les utilisateurs en réduisant les temps de transmission;

*c)* que l'UIT‑R a élaboré un Manuel sur les systèmes et réseaux de communication adaptatifs en fréquence exploités dans les bandes des ondes hectométriques et décamétriques, manuelles qui décrit la nature des systèmes adaptatifs en ondes décamétriques ainsi que leur utilisation;

*d)* que les limites des rayonnements non désirés dans le domaine des rayonnements non essentiels et le domaine des émissions hors bande pour les équipements hertziens ont été fixées dans la Recommandation UIT-R SM.329, la Recommandation UIT-R SM.1541 et l'Appendice **3** du Règlement des radiocommunications **(Rév.CMR-15)**;

*e)* que la Recommandation UIT-R P.372 fournit des informations sur les niveaux de fond du bruit radioélectrique dans la gamme des fréquences comprises entre 0,1 Hz et 100 GHz,

*décide* de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quels principes techniques et opérationnels les administrations peuvent-elles mettre en œuvre pour améliorer la gestion de l'environnement de bruit artificiel en ondes décamétriques et réduire le bruit de fond dans la bande des ondes décamétriques, compte tenu:

− des techniques d'évaluation des brouillages mutuels dans le cas de communications en ondes décamétriques utilisant la propagation par l'onde ionosphérique et d'un partage des fréquences;

− des mesures techniques et des exigences opérationnelles pour atténuer ou éviter les brouillages mutuels entre stations de communication en ondes décamétriques utilisant la propagation par l'onde ionosphérique, tout en partageant les fréquences;

− des nouvelles techniques en ondes décamétriques à utiliser pour une coopération concernant les fréquences et le partage des fréquences entre différents systèmes de communication ionosphériques en ondes décamétriques utilisant la propagation par l'onde ionosphérique;

− des limitations imposées à la puissance des rayonnements non désirés des systèmes en ondes décamétriques;

− des mécanismes de coordination multilatérale ou régionale à utiliser pour le partage des fréquences dans le cas de communications en ondes décamétriques utilisant la propagation par l'onde ionosphérique,

2 Quels principes peuvent être élaborés en vue de réduire le bruit artificiel dans la gamme des ondes décamétriques?

*d*é*cide en outre*

1 que les résultats des études susmentionnées devraient figurer dans des Rapports nouveaux et/ou révisés ou des Recommandations nouvelles/révisées, selon le cas;

2 que les premiers résultats des études susmentionnées devraient être fournis d'ici à 2027.

Catégorie: S2

1. En 2023, la Commission d'études 5 des radiocommunications a repoussé la date d'achèvement des études au titre de cette Question. [↑](#footnote-ref-1)
2. La présente Recommandation devrait être portée à l'attention des Commissions d'études 3 et 6. [↑](#footnote-ref-2)