

DÉCISIONS

DÉCISION D'EXÉCUTION (UE) 2020/1426 DE LA COMMISSION

du 7 octobre 2020

sur l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans la bande de fréquences 5 875-5 935 MHz pour les applications des systèmes de transport intelligents (STI) liées à la sécurité et abrogeant la décision 2008/671/CE

[notifiée sous le numéro C(2020) 6773]

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la décision n° 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne (décision «spectre radioélectrique») ⁽¹⁾, et notamment son article 4, paragraphe 3,

considérant ce qui suit:

- (1) Les systèmes de transport intelligents (STI) englobent les STI routiers et les STI ferroviaires urbains. Les STI routiers comprennent des systèmes coopératifs reposant sur des communications en temps réel entre le véhicule (voitures, camions, bicyclettes, motocyclettes, tramways, engins de chantier, engins agricoles, équipements pour piétons et cyclistes) et son environnement (autres véhicules, infrastructures, etc.). Dans certains cas, ces équipements STI routiers peuvent également être utilisés en dehors de la voirie (par exemple, sur des sites industriels ou agricoles ou sur des chantiers). Les STI ferroviaires urbains sont constitués de systèmes de transport public guidés en permanence par au moins un système de gestion et de contrôle et utilisés pour exploiter des services urbains et périurbains de transport local de voyageurs, séparés de la circulation automobile et piétonne. Les STI peuvent améliorer considérablement l'efficacité du système de transport, la sécurité du trafic et le confort lors des déplacements.
- (2) La décision 2008/671/CE de la Commission ⁽²⁾ a harmonisé l'utilisation du spectre radioélectrique dans la bande de fréquences 5 875–5 905 MHz (ou 5,9 GHz) pour les applications des systèmes de transport intelligents liées à la sécurité. Elle a reconnu le rôle central que jouent les STI dans une approche intégrée de la sécurité routière en introduisant les technologies de l'information et des communications (TIC) dans l'infrastructure de transport et les véhicules de façon à éviter les situations potentiellement dangereuses pour le trafic et à réduire le nombre d'accidents.
- (3) La directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽³⁾ a établi un cadre pour le déploiement de STI dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport.
- (4) Le 14 septembre 2016, avec l'adoption d'un ensemble de mesures en faveur d'une société européenne du gigabit ⁽⁴⁾ (notamment le plan d'action pour la 5G ⁽⁵⁾), la Commission a souligné le lien qui existe entre le développement et le déploiement de la 5G en Europe et les domaines d'application clés, en particulier la mobilité intelligente (mobilité connectée et automatisée).

⁽¹⁾ JO L 108 du 24.4.2002, p. 1.

⁽²⁾ Décision 2008/671/CE de la Commission du 5 août 2008 sur l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans la bande de fréquences 5 875-5 905 MHz pour les applications des systèmes de transport intelligents liées à la sécurité (JO L 220 du 15.8.2008, p. 24).

⁽³⁾ Directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2010 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport (JO L 207 du 6.8.2010, p. 1).

⁽⁴⁾ Vers une société européenne du gigabit, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access>

⁽⁵⁾ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions du 14 septembre 2016 intitulée «Un plan d'action pour la 5G en Europe» [COM(2016) 588 final].

- (5) Le 30 novembre 2016, la Commission a publié la communication concernant la stratégie européenne relative aux systèmes de transport intelligents coopératifs ⁽⁶⁾. En ce qui concerne le spectre, il est proposé, dans cette stratégie, de maintenir l'affectation du spectre utilisé par la norme ITS-G5 (communications sans fil à courte portée) de l'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI) pour les services STI liés à la sécurité et d'appuyer les mesures visant à protéger la bande de fréquences 5,9 GHz contre les brouillages préjudiciables. Il est également proposé que les initiatives de déploiement des STI coopératifs mettent en œuvre les techniques d'atténuation nécessaires pour garantir la coexistence conformément aux normes et procédures de l'ETSI.
- (6) Le 17 mai 2018, la Commission a adopté le troisième paquet de mesures sur la mobilité ⁽⁷⁾, qui a intégré la stratégie en matière de sécurité routière dans un écosystème de mobilité européen durable étendu, axé sur une mobilité sûre, connectée et propre. Il est envisagé que les véhicules sans conducteur et les systèmes de connectivité avancés rendent les véhicules plus sûrs et plus faciles à partager et ouvrent l'accès à des services de mobilité à un plus grand nombre d'utilisateurs.
- (7) Compte tenu de l'évolution du cadre politique et réglementaire en matière de sécurité routière, les États membres et le secteur ont pris diverses initiatives relatives à l'utilisation de la bande 5,9 GHz, afin de développer et de déployer des applications de sécurité routière. Il s'agit notamment du consortium Car-2-Car Communications ⁽⁸⁾, de la plateforme C-Roads ⁽⁹⁾, de la création de l'association 5G Automotive (5GAA) ⁽¹⁰⁾ et de l'intensification des activités dans le cadre du 3^e projet de partenariat de génération (3GPP) ⁽¹¹⁾ et des organismes de normalisation tels que l'ETSI. Les travaux menés par les acteurs du secteur ont débouché sur la mise au point de deux technologies concurrentes pour la communication à courte portée entre les véhicules et leur environnement, à savoir l'ITS-G5 et la technologie de communication véhicule-à-tout objet LTE-V2X.
- (8) Le secteur des transports ferroviaires urbains considère qu'il faut au moins 20 MHz de spectre harmonisé ⁽¹²⁾ pour exploiter les systèmes de contrôle du trafic ferroviaire urbain basés sur la communication (CBTC). Ces systèmes permettent une gestion sûre et efficace de l'exploitation des réseaux ferroviaires urbains, notamment en raccourcissant l'intervalle entre deux trains consécutifs, ce qui permet d'augmenter la capacité des infrastructures de transport public. Un certain nombre de lignes de métro dans l'Union utilisent déjà, sur la base d'autorisations locales, des fréquences situées dans la bande 5 905-5 935 MHz ou au-delà. Il est donc important d'harmoniser l'utilisation du spectre pour ce type d'application à l'échelle de l'Union afin de permettre l'établissement d'un marché unique également en ce qui concerne le transport ferroviaire urbain et de contribuer aux objectifs environnementaux de l'Europe.
- (9) Conformément à l'article 4, paragraphe 2, de la décision n° 676/2002/CE, la Commission a confié à la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications (CEPT), le 18 octobre 2017, un mandat afin d'étudier une possibilité d'extension de 20 MHz, soit jusqu'à 5 925 MHz, du bord supérieur de la bande harmonisée au niveau de l'Union (5 875-5 905 MHz) pour les applications des STI liées à la sécurité, et d'ouvrir cette bande à d'autres moyens de transport, tels que les services ferroviaires urbains utilisant les systèmes CBTC, en plus du transport routier.
- (10) En réponse à ce mandat, la CEPT a publié le 11 mars 2019 un rapport (rapport 71 de la CEPT — STI à 5,9 GHz) examinant les conditions techniques et l'extension de la bande 5,9 GHz. Le rapport propose, notamment, d'élargir la définition des STI, d'harmoniser la bande de fréquences 5 875-5 925 MHz pour les applications des STI liées à la sécurité et d'harmoniser la bande de fréquences 5 925-5 935 MHz pour les applications des STI ferroviaires urbains liées à la sécurité, sous réserve d'une coordination au niveau national avec le service fixe et/ou d'études pour déterminer les conditions de partage. Il propose également de donner la priorité aux applications des STI routiers au-dessous de 5 915 MHz et aux applications des STI ferroviaires urbains au-dessus de 5 915 MHz. Il est proposé de limiter l'utilisation de la bande de fréquences 5 915-5 925 MHz par les applications des STI routiers aux systèmes

⁽⁶⁾ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions du 30 novembre 2016 intitulée «Une stratégie européenne relative aux systèmes de transport intelligents coopératifs, jalon d'une mobilité coopérative, connectée et automatisée» [COM(2016) 766 final].

⁽⁷⁾ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions du 17 mai 2018 intitulée «Une mobilité durable pour l'Europe: sûre, connectée et propre» [COM(2018) 293 final].

⁽⁸⁾ <https://www.car-2-car.org/>

⁽⁹⁾ <https://www.c-roads.eu/platform.html>

⁽¹⁰⁾ <http://5gaa.org/>

⁽¹¹⁾ <https://www.3gpp.org>

⁽¹²⁾ Rapport technique 103 111 V1.1.1 de l'ETSI (2014-10) — partie concernant les exigences en matière de spectre radioélectrique pour les systèmes ferroviaires urbains dans la bande 5,9 GHz.

infrastructure-à-véhicule (I2V) jusqu'à ce que les applications des STI routiers soient en mesure de protéger les applications des STI ferroviaires urbains. Pour les STI ferroviaires urbains, une utilisation partagée de la bande de fréquences 5 915-5 935 MHz est proposée, en fonction des circonstances nationales et de la demande des parties prenantes pour ces STI. La délivrance d'autorisations individuelles pour les STI ferroviaires urbains (5 915-5 935 MHz), les infrastructures de STI routiers (5 915-5 925 MHz) et le service fixe (au-dessus de 5 925 MHz) devrait permettre la coordination nationale, le cas échéant.

- (11) Lorsqu'ils mettent la bande de fréquences 5 915-5 935 MHz à la disposition des STI ferroviaires urbains dès que cela est raisonnablement possible après sa désignation conformément à la présente décision, les États membres devraient tenir dûment compte des systèmes ferroviaires urbains existants qui opèrent dans la bande (ou une partie de celle-ci) dans des conditions techniques différentes, de manière à ménager un délai suffisant pour adapter le matériel ferroviaire et les équipements de réseau aux conditions techniques harmonisées.
- (12) Les résultats des travaux effectués par la CEPT en coopération avec l'ETSI constituent la base technique de la présente décision.
- (13) Les politiques de l'Union soutiennent tant les STI que les réseaux radio locaux (RLAN). La CEPT définit actuellement les conditions techniques applicables aux RLAN fonctionnant au-dessus de 5 935 MHz pour répondre à la nécessité de protéger les applications des STI ferroviaires urbains liées à la sécurité au-dessous de 5 935 MHz et les applications des STI routiers liées à la sécurité au-dessous de 5 925 MHz (par exemple, exigences en matière de limites d'émissions hors bande et effet de blocage).
- (14) L'ETSI s'emploie à définir des solutions normalisées pour l'établissement de mécanismes de partage en co-canal et la mise en œuvre des règles de priorité entre les applications des STI routiers et des STI ferroviaires urbains.
- (15) L'ETSI travaille actuellement à l'élaboration de deux rapports techniques portant sur la définition et l'évaluation des méthodes de coexistence en co-canal et en bande adjacente pour ITS G5 et LTE-V2X. Les normes pertinentes pourraient ne pas être disponibles avant mi-2021, au plus tôt, voire mi-2022.
- (16) En fonction de l'évolution des travaux de l'ETSI, il pourrait être nécessaire de réviser ultérieurement la présente décision.
- (17) Il convient que la présente décision s'appuie sur les règles énoncées dans la décision 2008/671/CE et les développe. Dans un souci de clarté juridique, il convient d'abroger la décision 2008/671/CE.
- (18) Les mesures prévues par la présente décision sont conformes à l'avis du comité du spectre radioélectrique institué par la décision n° 676/2002/CE,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

Article premier

La présente décision a pour objet d'harmoniser les conditions relatives à la disponibilité et à l'utilisation efficace de la bande de fréquences 5 875-5 935 MHz pour les applications des systèmes de transport intelligents (STI) liées à la sécurité.

Article 2

Aux fins de la présente décision, on entend par:

- 1) «systèmes de transport intelligents» ou «STI»: une gamme de systèmes et services basés sur les technologies de l'information et des communications, remplissant des fonctions de traitement, contrôle, positionnement, communication et électroniques, dont est équipé un système de transport routier ou ferroviaire urbain ou combinant les deux modes de transport;
- 2) «systèmes de transport routier intelligents» ou «STI routiers»: des systèmes de transport intelligents utilisés pour tout type de transport routier (y compris en cas d'utilisation en dehors de la voirie) permettant des communications de sécurité entre véhicules (V2V) et entre infrastructures et véhicules (I2V). Les STI équipant des lignes ferroviaires non séparées de la circulation automobile ou piétonne (telles que les tramways et les véhicules légers sur rail) sont également considérés comme faisant partie des STI routiers;
- 3) «systèmes de transport intelligents ferroviaires urbains» ou «STI ferroviaires urbains»: des systèmes de transport intelligents équipant des lignes ferroviaires urbaines ou périurbaines séparées de la circulation automobile ou piétonne et guidées en permanence par au moins un système de gestion et de contrôle;

- 4) «puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) moyenne»: la p.i.r.e. au cours de la salve de transmission correspondant à la puissance maximale.

Article 3

1. Les États membres désignent, au plus tard le 30 juin 2021, la bande de fréquences 5 875-5 935 MHz pour les systèmes de transport intelligents et la limitent aux STI ferroviaires urbains dans la bande 5 925-5 935 MHz. Après avoir désigné cette bande, les États membres la rendent disponible, sur une base non exclusive, dès que cela est raisonnablement possible.

Cette désignation est conforme aux paramètres définis en annexe.

2. Les applications des STI routiers sont prioritaires au-dessous de 5 915 MHz et les applications des STI ferroviaires urbains sont prioritaires au-dessus de 5 915 MHz, de sorte qu'une protection est assurée à l'application prioritaire.

3. L'accès des STI routiers à la gamme de fréquences 5 915-5 925 MHz est limité aux applications impliquant uniquement la connectivité entre infrastructures et véhicules (I2V), en coordination, le cas échéant, avec les STI ferroviaires urbains.

4. Les STI ferroviaires urbains accèdent en mode partagé à la gamme de fréquences 5 925-5 935 MHz, en fonction des circonstances nationales, notamment la coordination avec le service fixe, et de la demande de STI ferroviaires urbains.

Article 4

Le champ d'application et les moyens d'application de la présente décision sont réexaminés dès que les évolutions dans le domaine commercial, de la normalisation et de la technologie le justifient ou au plus tard le 30 septembre 2023.

Article 5

Les États membres font rapport à la Commission sur la mise en œuvre de l'article 3 de la présente décision au plus tard le 30 septembre 2022.

Article 6

La décision 2008/671/CE est abrogée.

Article 7

Les États membres sont destinataires de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 7 octobre 2020.

Par la Commission
Thierry BRETON
Membre de la Commission

ANNEXE

Paramètres techniques des applications des systèmes de transport intelligents liées à la sécurité dans la bande 5 875-5 935 MHz

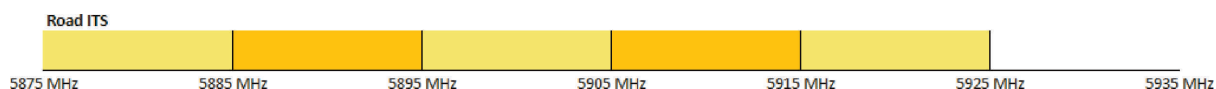
Paramètre	Valeur
Densité spectrale de puissance maximale (p.i.r.e. moyenne)	23 dBm/MHz
Puissance d'émission totale maximale (p.i.r.e. moyenne)	33 dBm avec une plage de commande de puissance d'émission (TPC) d'au moins 30 dB

Les techniques d'accès au spectre et d'atténuation du brouillage qui offrent un niveau de performance approprié sont utilisées conformément à la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾. Si des méthodes pertinentes sont décrites dans des normes harmonisées ou dans des parties de telles normes dont les références ont été publiées au *Journal officiel de l'Union européenne* en application de la directive 2014/53/UE, des performances au moins équivalentes au niveau de performance associé à ces techniques doivent être garanties.

Organisation du plan de fréquences

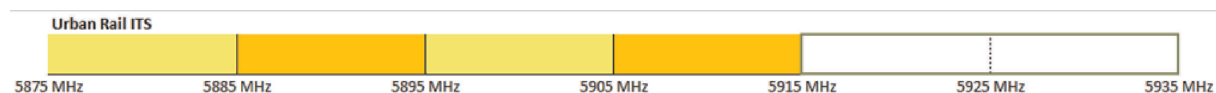
L'organisation du plan de fréquences repose sur des blocs de 10 MHz à partir du bord inférieur de la bande, à 5 875 MHz.

Pour les STI routiers:



Dans la bande 5 875-5 925 MHz, les applications des STI routiers utilisent des canaux situés dans les limites de chaque bloc de 10 MHz. La bande passante du canal peut être inférieure à 10 MHz.

Pour les STI ferroviaires urbains:



Dans la bande 5 875-5 915 MHz, les applications des STI ferroviaires urbains utilisent des canaux situés dans les limites de chaque bloc de 10 MHz. La bande passante du canal peut être inférieure à 10 MHz.

Dans la bande 5 915-5 935 MHz, la bande passante maximale du canal est de 10 MHz pour les applications des STI ferroviaires urbains. La ligne pointillée représente l'organisation du plan de fréquences harmonisées privilégié mais, au niveau national, il est possible d'utiliser un canal centré sur 5 925 MHz pour le déploiement.

⁽¹⁾ Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE (JO L 153 du 22.5.2014, p. 62).