II

(Actes pris en application des traités CE/Euratom dont la publication n'est pas obligatoire)

DÉCISIONS

COMMISSION

DÉCISION DE LA COMMISSION

du 21 avril 2009

modifiant la décision 2007/131/CE permettant l'utilisation dans des conditions harmonisées du spectre radioélectrique pour des équipements fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge dans la Communauté

[notifiée sous le numéro C(2009) 2787]

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

(2009/343/CE)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté 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) La décision 2007/131/CE de la Commission du 21 février 2007 permettant l'utilisation dans des conditions harmonisées du spectre radioélectrique pour des équipements fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge dans la Communauté [2] vise à harmoniser les conditions techniques applicables aux équipements hertziens utilisant la technologie à bande ultralarge dans la Communauté, en faisant en sorte que le spectre radioélectrique soit disponible au niveau communautaire selon des conditions harmonisées, en levant les obstacles à l'adoption de la technologie à bande ultralarge et en créant un véritable marché unique pour ces systèmes avec les économies d'échelle et les avantages pour le consommateur qui doivent en découler.

(2) Il convient de prendre dûment en compte l'évolution rapide observée au niveau technique et de l'utilisation du spectre radioélectrique dans la réglementation de la technologie à bande ultralarge afin que la société européenne bénéficie de l'introduction d'applications novatrices reposant sur cette technologie, tout en veillant à ne pas léser d'autres utilisateurs du spectre. Il y a donc lieu de modifier la décision 2007/131/CE en conséquence.

(3) C'est pourquoi, conformément à la décision n° 676/2002/CE, la Commission a confié à la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications (CEPT) des mandats supplémentaires dont l'objet est de réaliser d'autres études de compatibilité de la technologie à bande ultralarge avec les services de radiocommunications.

(4) Dans les rapports rendus dans le cadre de ces mandats, la CEPT a conseillé à la Commission de modifier plusieurs aspects techniques de la décision 2007/131/CE.

(5) Les études supplémentaires réalisées par la CEPT ont permis de préciser les conditions techniques dans lesquelles certaines méthodes d'atténuation, notamment par détection et évitement et par faible temps de cycle, permettent d'exploiter les équipements à bande ultralarge avec des puissances de transmission plus élevées tout en offrant une protection comparable aux limites génériques actuelles de la bande ultralarge.

(6) Les études de la CEPT ont également démontré que les équipements à bande ultralarge peuvent être utilisés à bord de véhicules automobiles et ferroviaires dans des conditions plus strictes que les limites génériques. Ces conditions peuvent être assouplies dès lors que sont utilisées, à bord de ces véhicules, des techniques d'atténuation telles que celles mentionnées plus haut.

[1] JO L 108 du 24.4.2002, p. 1.
[2] JO L 55 du 23.2.2007, p. 33.

(7) Les systèmes d'imagerie par analyse des matériaux de construction (BMA) peuvent fournir une série d'applications novatrices pour la détection ou la prise de clichés des canalisations, fils et autres structures à l'intérieur des murs des immeubles d'habitation ou commerciaux. Un ensemble commun de conditions d'accès au spectre pour les équipements BMA doit aider les entreprises désireuses de fournir des services professionnels à l'aide des ces applications dans toute la Communauté.

(8) La CEPT a indiqué à la Commission qu'il doit être possible d'envisager des conditions d'utilisation plus souples que les limites génériques pour les systèmes BMA étant donné que le mode de fonctionnement de ces derniers, combiné à leurs très faibles densité de déploiement et taux d'activité, limite encore plus la probabilité de brouillage préjudiciable aux services de radiocommunications.

(9) Les études techniques réalisées par la CEPT dans le cadre des mandats de la Commission sur les applications BMA supposent l'utilisation de ces dernières dans des structures qui sont suffisamment denses et épaisses pour absorber la majeure partie des signaux transmis par le système d'imagerie. Ces études de compatibilité reposent notamment sur l'hypothèse selon laquelle les équipements BMA doivent suspendre la transmission dans les dix secondes suivant l'interruption du fonctionnement normal. En outre, même si les dispositifs BMA peuvent être vendus aux particuliers, une densité maximale de 6,7 unités BMA/km^2 est censée être utilisée dans les études sur le brouillage cumulé.

(10) Conformément à la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité [1] (directive R&TTE), la Commission européenne a donné des mandats (M/329 et M/407) aux organismes européens de normalisation dont l'objet est de définir un ensemble de normes harmonisées relatives aux applications à bande ultralarge (UWB) devant être reconnues au titre de la directive et qui font naître une présomption de conformité avec ses exigences. Dans le cadre des mandats M/329 et M/407 de la Commission, l'ETSI a élaboré la norme harmonisée EN 302 065 sur les équipements UWB génériques, la norme harmonisée EN 302 500 sur les équipements de géolocalisation UWB et la norme harmonisée EN 302 435 sur les équipements BMA.

(11) Ces normes harmonisées décrivent respectivement, dans le détail, comment les équipements doivent fonctionner dans les bandes de fréquences attribuées par la présente décision et comment la conformité de ces équipements avec les limites fixées dans les normes harmonisées peut être établie.

(12) Les mesures prévues dans la présente décision sont conformes à l'avis du comité du spectre radioélectrique,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

Article premier

La décision 2007/131/CE est modifiée comme suit:

1) L'annexe de la décision 2007/131/CE est remplacée par l'annexe de la présente décision.

2) À l'article 2, les points 10) et 11) suivants sont ajoutés:

«10) "analyse des matériaux de construction (BMA)", le recours à un capteur de perturbation de champ électromagnétique qui est conçu pour détecter des objets à l'intérieur de la structure d'un bâtiment ou pour déterminer les propriétés physiques d'un matériau de construction;

11) "rayonné dans l'air", le fait que des parties du signal émis par certaines applications de la technologie à bande ultralarge ne soient pas absorbées par le blindage du +dispositif ni par le matériau étudié.»

Article 2

La présente décision s'applique à partir du 30 juin 2009.

Article 3

Les États membres sont destinataires de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 21 avril 2009.

Par la Commission
Viviane REDING
Membre de la Commission

[1] JO L 91 du 7.4.1999, p. 10.

ANNEXE

«ANNEXE

Densités de p.i.r.e maximales et techniques d'atténuation appropriées

1. UTILISATION GÉNÉRIQUE DE LA BANDE ULTRALARGE

1.1. **Densités de p.i.r.e maximales**

Bande de fréquences (GHz)	Densité de p.i.r.e moyenne maximale (dBm/MHz)	Densité de p.i.r.e de crête (dBm/50MHz)
En dessous de 1,6	– 90,0	– 50,0
1,6 à 2,7	– 85,0	– 45,0
2,7 à 3,4	– 70,0	– 36,0
3,4 à 3,8	– 80,0	– 40,0
3,8 à 4,2	– 70,0	– 30,0
4,2 à 4,8	– 41,3 (*jusqu'au 31 décembre 2010*) – 70,0 (*après le 31 décembre 2010*)	0,0 (*jusqu'au 31 décembre 2010*) – 30,0 (*après le 31 décembre 2010*)
4,8 à 6,0	– 70,0	– 30,0
6,0 à 8,5	– 41,3	0,0
8,5 à 10,6	– 65,0	– 25,0
Au-dessus de 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2. **Techniques d'atténuation appropriées**

Il est également permis aux équipements utilisant la technologie à bande ultralarge d'utiliser le spectre radioélectrique avec des limites de p.i.r.e supérieures à celles indiquées dans le tableau du point 1.1 lorsque sont employées des techniques d'atténuation supplémentaires décrites dans les normes harmonisées applicables adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE, ou d'autres techniques d'atténuation à condition que les équipements fournissent un niveau de protection au moins équivalent à celui correspondant aux limites indiquées dans le tableau du point 1.1. Les techniques d'atténuation suivantes sont présumées fournir cette protection:

1.2.1. *Atténuation par faible temps de cycle (LDC)*

Une densité de p.i.r.e moyenne maximale de – 41,3 dBm/MHz et une densité de p.i.r.e de crête de 0 dBm/50 MHz sont permises dans la bande de fréquences 3,1-4,8 GHz à condition que soit appliquée une restriction relative au temps de cycle, à savoir que le temps d'émission de la somme des signaux transmis soit inférieur à 5 % du temps à chaque seconde et inférieur à 0,5 % du temps à chaque heure, et à condition que le temps d'émission de chaque signal transmis ne dépasse pas 5 ms.

1.2.2. *Atténuation par détection et évitement (DAA)*

Une densité de p.i.r.e moyenne maximale de – 41,3 dBm/MHz et une densité de p.i.r.e de crête de 0 dBm/50 MHz sont permises dans les bandes de fréquences 3,1-4,8 GHz et 8,5-9,0 GHz à condition que soit employée une technique d'atténuation par détection et évitement décrite dans les normes harmonisées applicables adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE.

1.3. **Fonctionnement des équipements utilisant la technologie à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires**

Par dérogation à l'article 3 de la présente décision, il est également permis d'utiliser des équipements à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires lorsque ces équipements respectent les paramètres suivants.

1.3.1. *Densités de p.i.r.e maximales pour le fonctionnement de la technologie à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires*

Il est permis aux équipements utilisant la technologie à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires d'utiliser le spectre radioélectrique avec les limites de p.i.r.e indiquées au point 1.1 à condition que, dans les bandes de fréquences 4,2-4,8 GHz et 6,0-8,5 GHz, soient appliqués les paramètres suivants:

Bande de fréquences (GHz)		Densité de p.i.r.e moyenne maximale (dBm/MHz)
4,2 à 4,8	*jusqu'au 31 décembre 2010*	– 41,3 À condition que soient employées des techniques d'atténuation du brouillage cumulé au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE. Cela implique une commande de puissance d'émission (TPC) d'une portée d'au moins 12 dB. – 53,3 (dans les autres cas)
	après le 31 décembre 2010	– 70,0
6,0 à 8,5		– 41,3 À condition que soient employées des techniques d'atténuation du brouillage cumulé au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE. Cela implique une commande de puissance d'émission (TPC) d'une portée d'au moins 12 dB. – 53,3 (dans les autres cas)

1.3.2. *Techniques d'atténuation appropriées à bord de véhicules automobiles et ferroviaires*

Le fonctionnement des équipements utilisant la technologie à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires est également permis avec des limites de p.i.r.e autres que celles indiquées au point 1.3.1 lorsque sont employées des techniques d'atténuation supplémentaires décrites dans les normes harmonisées applicables adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE, ou d'autres techniques d'atténuation à condition que les équipements fournissent un niveau de protection au moins équivalent à celui correspondant aux limites indiquées dans les tableaux précédents. Les techniques d'atténuation suivantes sont présumées fournir cette protection:

1.3.2.1. Atténuation par faible temps de cycle (LDC)

Le fonctionnement des équipements utilisant la technologie à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires, lorsque la technique d'atténuation LDC décrite au point 1.2.1 est employée dans la bande de fréquences 3,1-4,8 GHz, est permis avec les mêmes limites de p.i.r.e que celles indiquées audit point 1.2.1. Les limites de p.i.r.e indiquées au point 1.1 s'appliquent aux autres bandes de fréquences.

1.3.2.2. Atténuation par détection et évitement (DAA)

Le fonctionnement des équipements utilisant la technologie à bande ultralarge à bord de véhicules automobiles et ferroviaires, lorsque la technique d'atténuation DAA est employée dans les bandes de fréquences 3,1-4,8 GHz et 8,5-9,0 GHz, est permis avec une limite de p.i.r.e de – 41,3 dBm/MHz à condition que soient employées des techniques d'atténuation du brouillage au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE. Cela implique une commande de puissance d'émission (TPC) d'une portée d'au moins 12 dB. Dans les autres cas, une limite de p.i.r.e de – 53,3 dBm/MHz s'applique.

2. UTILISATION SPÉCIFIQUE DE LA BANDE ULTRALARGE

Les signaux rayonnés dans l'air qui ne dépassent pas les limites indiquées dans le tableau ci-dessous sont permis.

2.1. Analyse des matériaux de construction (BMA)

Bande de fréquences (MHz)	Densité de p.i.r.e moyenne maximale (dBm/MHz)	Densité de p.i.r.e de crête (dBm/50 MHz)
En dessous de 1 730	– 85	– 45
1 730 à 2 200	– 65	– 25

Bande de fréquences (MHz)	Densité de p.i.r.e moyenne maximale (dBm/MHz)	Densité de p.i.r.e de crête (dBm/50 MHz)
2 200 à 2 500	– 50	– 10
2 500 à 2 690	– 65	– 25
2 690 à 2 700	– 55	– 15
2 700 à 3 400	– 82	– 42
3 400 à 4 800	– 50	– 10
4 800 à 5 000	– 55	– 15
5 000 à 8 000	– 50	– 10
8 000 à 8 500	– 70	– 30
Au-dessus de 8 500	– 85	– 45

Le fonctionnement des équipements BMA utilisant des techniques d'atténuation au moins aussi performantes que celles décrites dans les normes harmonisées applicables adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE est permis dans la bande de fréquences 1,215-1,73 GHz avec une densité de p.i.r.e moyenne maximale de – 70 dBm/MHz, et dans les bandes de fréquences 2,5-2,69 GHz et 2,7-3,4 GHz avec une densité de p.i.r.e moyenne maximale de – 50 dBm/MHz à condition que les équipements fournissent un niveau de protection au moins équivalent à celui correspondant aux limites indiquées dans le tableau ci-dessus.

Afin de protéger les services de radioastronomie, dans les bandes de fréquences 2,69-2,70 GHz et 4,8-5,0 GHz, la densité de puissance totale rayonnée doit être inférieure à – 65 dBm/MHz comme indiqué dans les normes harmonisées applicables adoptées en vertu de la directive 1999/5/CE.»