

## Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

### Décision n° 2011-0402 du 14 avril 2011 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour les équipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge

NOR : ARTL1123580S

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes,

Vu la directive 1998/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2010/0695/F ;

Vu 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, et notamment ses articles 3.2, 4.1 et 6 ;

Vu la décision 2009/343/CE de la Commission européenne en date du 21 avril 2009 modifiant la décision 2007/131/CE de la Commission européenne en date 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 ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, notamment ses articles L. 32 (12°), L. 32-1, L. 33-3 (1°), L. 34-9, L. 34-9-1 et L. 36-6 (3°) ;

Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ;

Vu l'arrêté du 20 décembre 2010 portant modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la décision n° 2010-0848 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 2 septembre 2010 modifiant la décision n° 2007-0683 du 24 juillet 2007 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour les équipements fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge ;

La commission consultative des communications électroniques ayant été consultée le 10 décembre 2010 ;  
Après en avoir délibéré le 14 avril 2011 ;

*Pour ces motifs :*

La décision n° 2010-0848 met en œuvre la décision 2009/343/CE de la Commission européenne permettant l'utilisation du spectre radioélectrique dans des conditions harmonisées pour des équipements fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge, à l'exception des conditions d'utilisation pour les équipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction.

En application de l'article L. 36-6 (3°) du code des postes et des communications électroniques, la présente décision a pour objet de fixer les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par les équipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge.

Les conditions techniques attachées aux équipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction sont intégralement conformes à celles définies par la Commission européenne, dans sa décision 2009/343/CE en date du 21 avril 2009.

Les équipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge ne doivent causer aucun brouillage préjudiciable aux services de radiocommunications primaires et ne peuvent prétendre à une quelconque protection contre les brouillages préjudiciables,

Décide :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – La présente décision a pour objet de fixer les conditions d'utilisation du spectre radioélectrique pour les équipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge.

**Art. 2.** – L'utilisation des fréquences par les équipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge ne doit causer aucun brouillage préjudiciable aux services de radiocommunications primaires et ne peut prétendre à une quelconque protection contre les brouillages.

**Art. 3.** – Les équipements de radiolocalisation pour l’analyse des matériaux de construction fonctionnant grâce à la technologie à bande ultralarge doivent se conformer aux spécifications techniques d’interface radioélectrique en annexe de la présente décision.

**Art. 4.** – Le directeur général de l’Autorité de régulation des communications électroniques et des postes est chargé de l’exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française, après homologation par le ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le 14 avril 2011.

*Le président,*  
J.-L. SILICANI

**Annexe à la décision n° 2011-0402  
Spécification d'interface radioélectrique**

**Equipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction fonctionnant  
grâce à la technologie à bande ultralarge**

<i>Paramètre</i>	<i>Description</i>	<i>Remarques</i>	<i>Statut</i>																																				
<i>Service radioélectrique Radiocommunication</i>	Non catégorisé	-	<b>Obligatoire</b>																																				
<i>Application</i>	Equipements de radiolocalisation pour l'analyse des matériaux de construction	-	<b>Obligatoire</b>																																				
<i>Bande de fréquences</i>	Tout le spectre hertzien		<b>Obligatoire</b>																																				
<i>Puissance/ densité de puissance rayonnée</i>	<p>La puissance rayonnée correspond à la puissance rayonnée dans l'air résultante des parties du signal émis par l'équipement non absorbées par le matériau étudié</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Bande de fréquences</b></th> <th><b>Densité de p.i.r.e. moyenne inférieure</b></th> <th><b>Densité de p.i.r.e. crête inférieure</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">En dessous de 1 730 MHz</td> <td align="center">- 85,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 45,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">1 730 à 2 200 MHz</td> <td align="center">- 65,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 25,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">2 200 à 2 500 MHz</td> <td align="center">- 50,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 10,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">2 500 à 2 690 MHz</td> <td align="center">- 65,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 25,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">2 690 à 2 700 MHz</td> <td align="center">- 55,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 15,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">2 700 à 3 400 MHz</td> <td align="center">- 82,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 42,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">3 400 à 4 800 MHz</td> <td align="center">- 50,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 10,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">4 800 à 5 000 MHz</td> <td align="center">- 55,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 15,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">5 000 à 8 000 MHz</td> <td align="center">- 50,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 10,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">8 000 à 8 500 MHz</td> <td align="center">- 70,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 30,0 dBm/50MHz</td> </tr> <tr> <td align="center">Au-dessus de 8 500 MHz</td> <td align="center">- 85,0 dBm/MHz</td> <td align="center">- 45,0 dBm/50MHz</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le fonctionnement des équipements <i>BMA</i> 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 1 215-1 730 MHz avec une densité de p.i.r.e moyenne maximale de - 70 dBm/MHz, et dans les bandes de fréquences 2500-2 690 MHz et 2 700-3 400 MHz 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.</p> <p>Dans les bandes de fréquences 2690-2700 MHz et 4800-5000 MHz, la densité de puissance totale rayonnée doit être inférieur à -65 dBm/MHz afin de protéger les services de radioastronomie.</p>	<b>Bande de fréquences</b>	<b>Densité de p.i.r.e. moyenne inférieure</b>	<b>Densité de p.i.r.e. crête inférieure</b>	En dessous de 1 730 MHz	- 85,0 dBm/MHz	- 45,0 dBm/50MHz	1 730 à 2 200 MHz	- 65,0 dBm/MHz	- 25,0 dBm/50MHz	2 200 à 2 500 MHz	- 50,0 dBm/MHz	- 10,0 dBm/50MHz	2 500 à 2 690 MHz	- 65,0 dBm/MHz	- 25,0 dBm/50MHz	2 690 à 2 700 MHz	- 55,0 dBm/MHz	- 15,0 dBm/50MHz	2 700 à 3 400 MHz	- 82,0 dBm/MHz	- 42,0 dBm/50MHz	3 400 à 4 800 MHz	- 50,0 dBm/MHz	- 10,0 dBm/50MHz	4 800 à 5 000 MHz	- 55,0 dBm/MHz	- 15,0 dBm/50MHz	5 000 à 8 000 MHz	- 50,0 dBm/MHz	- 10,0 dBm/50MHz	8 000 à 8 500 MHz	- 70,0 dBm/MHz	- 30,0 dBm/50MHz	Au-dessus de 8 500 MHz	- 85,0 dBm/MHz	- 45,0 dBm/50MHz		<b>Obligatoire</b>
<b>Bande de fréquences</b>	<b>Densité de p.i.r.e. moyenne inférieure</b>	<b>Densité de p.i.r.e. crête inférieure</b>																																					
En dessous de 1 730 MHz	- 85,0 dBm/MHz	- 45,0 dBm/50MHz																																					
1 730 à 2 200 MHz	- 65,0 dBm/MHz	- 25,0 dBm/50MHz																																					
2 200 à 2 500 MHz	- 50,0 dBm/MHz	- 10,0 dBm/50MHz																																					
2 500 à 2 690 MHz	- 65,0 dBm/MHz	- 25,0 dBm/50MHz																																					
2 690 à 2 700 MHz	- 55,0 dBm/MHz	- 15,0 dBm/50MHz																																					
2 700 à 3 400 MHz	- 82,0 dBm/MHz	- 42,0 dBm/50MHz																																					
3 400 à 4 800 MHz	- 50,0 dBm/MHz	- 10,0 dBm/50MHz																																					
4 800 à 5 000 MHz	- 55,0 dBm/MHz	- 15,0 dBm/50MHz																																					
5 000 à 8 000 MHz	- 50,0 dBm/MHz	- 10,0 dBm/50MHz																																					
8 000 à 8 500 MHz	- 70,0 dBm/MHz	- 30,0 dBm/50MHz																																					
Au-dessus de 8 500 MHz	- 85,0 dBm/MHz	- 45,0 dBm/50MHz																																					
<i>Régime d'autorisation</i>	Sans autorisation individuelle	-	<b>Obligatoire</b>																																				
<i>Exigences essentielles additionnelles</i>	-	-	<b>Obligatoire</b>																																				
<i>Textes de référence</i>	Décision 2009/343/CE de la Commission européenne Norme harmonisée EN 302 435	-	<b>Indicatif</b>																																				
<i>Numéro de notification</i>	-	-	<b>Indicatif</b>																																				