

# UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

**Recommandation UIT-R M.1580-5**  
(02/2014)

## **Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations de base utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000**

**Série M**

**Services mobile, de radiorepérage et d'amateur  
y compris les services par satellite associés**

## Avant-propos

Le rôle du Secteur des radiocommunications est d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre radioélectrique par tous les services de radiocommunication, y compris les services par satellite, et de procéder à des études pour toutes les gammes de fréquences, à partir desquelles les Recommandations seront élaborées et adoptées.

Les fonctions réglementaires et politiques du Secteur des radiocommunications sont remplies par les Conférences mondiales et régionales des radiocommunications et par les Assemblées des radiocommunications assistées par les Commissions d'études.

## Politique en matière de droits de propriété intellectuelle (IPR)

La politique de l'UIT-R en matière de droits de propriété intellectuelle est décrite dans la «Politique commune de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI en matière de brevets», dont il est question dans l'Annexe 1 de la Résolution UIT-R 1. Les formulaires que les titulaires de brevets doivent utiliser pour soumettre les déclarations de brevet et d'octroi de licence sont accessibles à l'adresse <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/fr>, où l'on trouvera également les Lignes directrices pour la mise en oeuvre de la politique commune en matière de brevets de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI et la base de données en matière de brevets de l'UIT-R.

### Séries des Recommandations UIT-R

(Egalement disponible en ligne: <http://www.itu.int/publ/R-REC/fr>)

Séries	Titre
<b>BO</b>	Diffusion par satellite
<b>BR</b>	Enregistrement pour la production, l'archivage et la diffusion; films pour la télévision
<b>BS</b>	Service de radiodiffusion sonore
<b>BT</b>	Service de radiodiffusion télévisuelle
<b>F</b>	Service fixe
<b>M</b>	<b>Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés</b>
<b>P</b>	Propagation des ondes radioélectriques
<b>RA</b>	Radio astronomie
<b>RS</b>	Systèmes de télédétection
<b>S</b>	Service fixe par satellite
<b>SA</b>	Applications spatiales et météorologie
<b>SF</b>	Partage des fréquences et coordination entre les systèmes du service fixe par satellite et du service fixe
<b>SM</b>	Gestion du spectre
<b>SNG</b>	Reportage d'actualités par satellite
<b>TF</b>	Emissions de fréquences étalon et de signaux horaires
<b>V</b>	Vocabulaire et sujets associés

*Note: Cette Recommandation UIT-R a été approuvée en anglais aux termes de la procédure détaillée dans la Résolution UIT-R 1.*

Publication électronique  
Genève, 2015

© UIT 2015

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## RECOMMANDATION UIT-R M.1580-5\*

**Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations de base utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000**

(Question UIT-R 229-2/5)

(2002-2005-2007-2009-2012-2014)

**Domaine d'application**

La présente Recommandation donne les caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations de base utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000. L'application des caractéristiques des stations de base utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000 dans l'une quelconque des bandes mentionnées dans la présente Recommandation est soumise au respect du Règlement des radiocommunications.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que, conformément au numéro 1.146 du Règlement des radiocommunications (RR), les rayonnements non désirés comprennent les rayonnements non essentiels et les rayonnements provenant des émissions hors bande, et que les rayonnements non essentiels et les émissions hors bande sont définis respectivement aux numéros 1.145 et 1.144 du RR;
- b) qu'il est nécessaire de limiter les niveaux maximaux autorisés des rayonnements non désirés des stations de base des IMT-2000 afin de protéger les autres systèmes et services de radiocommunication contre les brouillages et de faciliter la coexistence de différentes technologies;
- c) que l'adoption de limites trop strictes risque de se traduire par une plus grande complexité des stations de base des IMT-2000;
- d) que tout doit être fait pour maintenir les limites des rayonnements non désirés à des valeurs les plus basses possible compte tenu des facteurs économiques et des limitations techniques;
- e) que la Recommandation UIT-R SM.329 porte sur les effets, les mesures et les limites applicables aux rayonnements non essentiels;
- f) que les mêmes limites des rayonnements non essentiels s'appliquent indifféremment aux stations de base, quelles que soient les interfaces radioélectriques qu'elles utilisent;
- g) que la Recommandation UIT-R SM.1541 relative aux émissions hors bande spécifie des limites génériques dans le domaine des émissions hors bande qui, en règle générale, correspondent aux limites les moins strictes et encourage l'établissement de limites propres à chaque système;
- h) que les niveaux des rayonnements non essentiels applicables aux stations de base des IMT-2000 doivent respecter les limites indiquées à l'Appendice 3 du RR;
- i) que l'harmonisation des limites des rayonnements non désirés facilitera l'utilisation mondiale des stations et l'accès à un marché mondial; ces limites pourront toutefois varier en fonction du pays ou de la région;

---

\* La présente Recommandation devrait être portée à l'attention de la Commission d'études 1 des radiocommunications.

- j) que les limites des rayonnements non désirés dépendent non seulement des services exploités dans les autres bandes mais aussi des caractéristiques d'émission des émetteurs, des limites des rayonnements non essentiels fixées par l'UIT et de normes et de règlements nationaux;
- k) que c'est à la technologie qu'il utilise et à sa conformité aux spécifications et normes préconisées dans la Recommandation UIT-R M.1457 qu'un système doit être défini en tant que système IMT-2000, quelle que soit la bande de fréquences dans laquelle il est exploité;
- l) que les arrangements de fréquences harmonisés applicables aux bandes identifiées pour les IMT sont traités dans la Recommandation UIT-R M.1036, laquelle indique également qu'il est possible que certaines administrations peuvent déployer des systèmes IMT-2000 dans des bandes autres que celles identifiées dans le RR,

*notant*

- a) les travaux qu'ont effectués certains organismes de normalisation pour définir des limites visant à protéger les autres systèmes et services de radiocommunication contre les brouillages et à faciliter la coexistence de différentes technologies;
- b) que les stations de base des IMT-2000 doivent respecter les réglementations locales, régionales ou internationales relatives aux émissions hors bande et aux rayonnements non essentiels se rapportant à leur exploitation, où que ces réglementations s'appliquent;
- c) qu'afin de rendre compte des nombreuses possibilités d'application des technologies IMT-2000 tout en restant conforme aux spécifications techniques, les Notes et Annexes de la présente Recommandation – qui reposent sur les travaux que mènent actuellement les organismes de normalisation – peuvent comprendre des éléments d'information sur les utilisations qui sont faites de ces technologies dans des bandes autres que celles identifiées pour les IMT,

*recommande*

que les caractéristiques des rayonnements non désirés des stations de base des IMT-2000 soient fondées sur les limites indiquées dans les Annexes 1 à 6, lesquelles correspondent à chacune des spécifications d'interface radioélectrique décrites aux § 5.1 à 5.6 de la Recommandation UIT-R M.1457.

NOTE 1 – Sauf dans les cas indiqués dans les Notes 2, 3, 4 et 5, les limites des rayonnements non désirés ne sont définies que pour les stations de base fonctionnant dans les configurations suivantes: liaison montante en duplex à répartition en fréquence (FDD, *frequency division duplex*) dans la bande 1 920-1 980 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 170 MHz et en duplex à répartition dans le temps (TDD, *time division duplex*) dans les bandes 1 885-1 980 MHz et 2 010-2 025 MHz. Les futures versions de la présente Recommandation incluront des limites applicables à d'autres bandes de fréquences. Sous réserve d'un complément d'étude, ces limites devraient être analogues à celles figurant déjà dans la présente Recommandation.

NOTE 2 – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 1 sont définies pour les stations de base fonctionnant dans l'une au moins des configurations suivantes:

- Liaison montante FDD dans la bande 1 920-1 980 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 170 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande I pour le système UTRA et par bande 1 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 850-1 910 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 1 930-1 990 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande II pour le système UTRA et par bande 2 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 710-1 785 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 1 805-1 880 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande III pour le système UTRA et par bande 3 pour le système E-UTRA.

- Liaison montante FDD dans la bande 1 710-1 755 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 155 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande IV pour le système TRA et par bande 4 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 824-849 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 869-894 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande V pour le système UTRA et par bande 5 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 830-840 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 875-885 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande VI pour le système UTRA et par bande 6 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 2 500-2 570 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 620-2 690 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande VII pour le système UTRA et par bande 7 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 880-915 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 925-960 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande VIII pour le système UTRA et par bande 8 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 749,9-1 784,9 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 1 844,9-1 879,9 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande IX pour le système UTRA et par bande 9 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 710-1 770 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 170 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande X pour le système UTRA et par bande 10 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 427,9-1 447,9 MHz<sup>#</sup>, liaison descendante FDD dans la bande 1 475,9-1 495,9 MHz<sup>#</sup>, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XI pour le système UTRA et par bande 11 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 699-716 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 729-746 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XII pour le système UTRA et par bande 12 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 777-787 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 746-756 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XIII pour le système UTRA et par bande 13 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 788-798 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 758-768 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XIV pour le système UTRA et par bande 14 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 704-716 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 734-746 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande 17 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 815-830 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 860-875 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande 18 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 830-845 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 875-890 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XIX pour le système UTRA et par bande 19 pour le système E-UTRA.

---

<sup>#</sup> Toutes les bandes de fréquences ou parties des bandes citées dans cette Recommandation qui ne sont pas identifiées pour les IMT dans le Règlement des radiocommunications de l'UIT sont signalées par le signe «#».

- Liaison montante FDD dans la bande 832-862 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 791-821 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XX pour le système UTRA et par bande 20 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 447,9-1 462,9 MHz<sup>#</sup>, liaison descendante FDD dans la bande 1 495,9-1 510,9 MHz<sup>#</sup>, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XXI pour le système UTRA et par bande 21 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 3 410-3 490 MHz<sup>#</sup>, liaison descendante FDD dans la bande 3 510-3 590 MHz<sup>#</sup>, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XXII pour le système UTRA et par bande 22 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 2 000-2 020 MHz<sup>#</sup>, liaison descendante FDD dans la bande 2 180-2 200 MHz<sup>#</sup>, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par bande 23 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 626,5-1 660,5 MHz<sup>#</sup>, liaison descendante FDD dans la bande 1 525-1559 MHz<sup>#</sup>, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par bande 24 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 850-1 915 MHz<sup>#</sup>, liaison descendante FDD dans la bande 1 930-1 995 MHz<sup>#</sup>, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XXV pour le système UTRA et par bande 25 pour le système E-UTRA.

NOTE 2A – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 1 sont définies pour les stations de base fonctionnant dans l'une au moins des combinaisons suivantes:

- Regroupement de porteuses contiguës intrabande pour le système E-UTRA dans la bande 1.
- Regroupement de porteuses interbandes pour le système E-UTRA dans la bande 1 et la bande 5.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande I et la bande VIII et la liaison descendante dans la bande I ou la bande VIII:
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande II et la bande IV et la liaison descendante dans la bande II ou la bande IV:
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande I et la bande V et la liaison descendante dans la bande I ou la bande V.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande I et la bande XI et la liaison descendante dans la bande I ou la bande XI.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande II et la bande V et la liaison descendante dans la bande II ou la bande V.
- 4C-HSDPA monobande dans la bande I avec 3 porteuses sur la liaison descendante.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I, 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande VIII et la liaison montante dans la bande I ou VIII.
- 4C-HSDPA bibande avec 3 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I, 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande VIII et la liaison montante dans la bande I ou VIII.
- 4C-HSDPA bibande avec 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande II, 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande IV et la liaison montante dans la bande II ou IV.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande II, 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande IV et la liaison montante dans la bande II ou IV.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande II, 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande IV et la liaison montante dans la bande II ou IV.

- 4C-HSDPA bibande avec 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande I, 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande V et la liaison montante dans la bande I ou V.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I, 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande V et la liaison montante dans la bande I ou V.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I, 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande V et la liaison montante dans la bande I ou V.

Les versions futures de la présente Recommandation comporteront des limites applicables à d'autres bandes de fréquences. Sous réserve d'un complément d'étude, ces limites devraient être analogues à celles figurant déjà dans la présente Recommandation.

NOTE 3 – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 2 sont définies pour les stations de base fonctionnant dans l'une des configurations suivantes (telles qu'elles ont été désignées par le 3GPP2), pour les composantes FDD ou TDD, et s'appliquent aux deux modes de fonctionnement cdma2000 et HRPD, sauf indication contraire:

Bande	Nom	Fréquence d'émission de la station mobile (MHz)	Fréquence d'émission de la station de base (MHz)
0	Bande des 800 MHz	824-849	869-894
1	Bande des 1 900 MHz	1 850-1 910	1 930-1 990
2	Bande pour le TACS	872-915	917-960
3	Bande pour le JTACS band	887-925	832-870
4	Bande pour le PCS coréen	1 750-1 780	1 840-1 870
5	Bande des 450 MHz	411-484	421-494
6	Bande des 2 GHz	1 920-1 980	2 110-2 170
7	Bande supérieure des 700 MHz	776-788	746-758
8	Bande des 1 800 MHz	1 710-1 785	1 805-1 880
9	Bande des 900 MHz	880-915	925-960
10	Bande secondaire des 800 MHz	815-901	860-940
11	Bande des 400 MHz pour le PAMR européen	411-484 #	421-494 #
12	Bande des 800 MHz pour le PAMR	870-876	915-921
13	Bande des 2,5 GHz pour l'extension des IMT-2000	2 500-2 570	2 620-2 690
14	Bande des 1,9 GHz pour le PCS aux Etats-Unis	1 850-1 915	1 930-1 995
15	Bande pour l'AWS	1 710-1 755	2 110-2 155
16 <sup>(1)</sup>	Bande des 2,5 GHz pour les Etats-Unis	2 502-2 568	2 624-2 690
17 <sup>(1)</sup>	Bande des 2,5 GHz pour le FLO aux Etats-Unis	N/A	2 624-2 690
18 <sup>(1)</sup>	Bande des 700 MHz pour la sécurité du public	787-799	757-769
19 <sup>(1)</sup>	Bande inférieure des 700 MHz	698-716	728-746

<sup>(1)</sup> Il n'existe pas pour le moment de spécifications relatives aux émissions.

NOTE 4 – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 3 sont définies pour les stations de base fonctionnant dans l'une au moins des configurations suivantes :

- TDD dans les bandes 1 900-1920 MHz et 2 010-2 025 MHz, qu'on désigne par bande a) pour le système UTRA et par bandes 33 et 34 pour le système E-UTRA.
- TDD dans les bandes 1 850-1 910 MHz et 1 930-1 990 MHz, qu'on désigne par bande b) pour le système UTRA et par bandes 35 et 36 pour le système E-UTRA.
- TDD dans les bandes 1 910-1 930 MHz et 2 010-2 025 MHz, qu'on désigne par bande c) pour le système UTRA et par bande 37 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 2 570-2 620 MHz, qu'on désigne par bande d) pour le système UTRA et par bande 38 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 1 880-1 920 MHz, qu'on désigne par bande f) pour le système UTRA et par bande 39 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 2 300-2 400 MHz, qu'on désigne par bande e) pour le système UTRA et par bande 40 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 2 496-2 690 MHz, qu'on désigne par bande 41 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 3 400-3 600 MHz, qu'on désigne par bande 42 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 3 600-3 800 MHz, qu'on désigne par bande 43 pour le système E-UTRA.

NOTE 4A – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 3 sont définies pour les stations de base fonctionnant dans l'une au moins des combinaisons suivantes :

- Regroupement de porteuses contiguës intra bande pour le système E-UTRA dans la bande 40.

Les versions futures de la présente Recommandation comporteront des limites applicables à d'autres bandes de fréquences. Sous réserve d'un complément d'étude, ces limites devraient être analogues à celles figurant déjà dans la présente Recommandation.

NOTE 5 – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 6 sont définies pour les stations de base fonctionnant dans la configuration suivante :

Groupe de bandes	Fréquence d'émission de la station mobile sur la liaison montante (MHz)	Fréquence de réception de la station mobile sur la liaison descendante (MHz)	Largeur de bande des canaux (MHz)	Mode duplex
1.A	2 300-2 400	2 300-2 400	8,75	TDD
1.B	2 300-2 400	2 300-2 400	5 et 10	TDD
2.D	2 305-2 320, 2 345-2 360	2 305-2 320, 2 345-2 360	3,5, 5 et 10	TDD
2.E	2 345-2 360	2 305-2 320	2×3,5, 2×5 et 2×10	FDD
2.F	2 345-2 360	2 305-2 320	5 (liaison montante), 10 (liaison descendante)	FDD
3.A	2 500-2 690	2 500-2 690	5 et 10	TDD
3.B	2 496-2 572 #	2 614-2 690 #	2×5 et 2×10	FDD
4.A	3 300-3 400 #	3 300-3 400 #	5	TDD
4.B	3 300-3 400 #	3 300-3 400 #	7	TDD
4.C	3 300-3 400 #	3 300-3 400 #	10	TDD

Groupe de bandes	Fréquence d'émission de la station mobile sur la liaison montante (MHz)	Fréquence de réception de la station mobile sur la liaison descendante (MHz)	Largeur de bande des canaux (MHz)	Mode duplex
5L.A	3 400-3 600	3 400-3 600	5	TDD
5L.B	3 400-3 600	3 400-3 600	7	TDD
5L.C	3 400-3 600	3 400-3 600	10	TDD
5.D	3 400-3 500	3 500-3 600	2×5, 2×7 et 2×10	FDD
5H.A	3 600-3 800 #	3 600-3 800 #	5	TDD
5H.B	3 600-3 800 #	3 600-3 800 #	7	TDD
5H.C	3 600-3 800 #	3 600-3 800 #	10	TDD
6.A	1 710-1 770	2 110-2 170	2×5 et 2×10	FDD
6.B	1 920-1 980	2 110-2 170	2×5 et 2×10	FDD
6.C	1 710-1 785	1 805-1 880	2×5 et 2×10	FDD
7.A	698-862	698-862	5, 7 et 10	TDD
7.B	776-787	746-757	2×5 et 2×10	FDD
7.C	788-793, 793-798	758-763, 763-768	2×5	FDD
7.D	788-798	758-768	2×10	FDD
7.E	698-862	698-862	5, 7 et 10 (TDD) 2×5, 2×7 et 2×10 (FDD)	TDD/FDD
7.G	880-915	925-960	2×5 et 2×10	FDD
8.A	1 785-1 805, 1 880-1 920, 1 910-1 930, 2 010-2 025, 1 900-1 920	1 785-1 805, 1 880-1 920, 1 910-1 930, 2 010-2 025, 1 900-1 920	5 et 10	TDD

NOTE 6 – Il convient de noter qu'il peut y avoir des différences importantes entre les valeurs du rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents (ACLR) calculées à partir de l'intégration de l'enveloppe des gabarits spectraux absolus et les valeurs indiquées. Ces différences s'expliquent par le fait que certains de ces gabarits, ou la totalité d'entre eux, sont des gabarits absolus (et non pas relatifs au niveau de puissance dans la bande). En effet, il existe différentes marges entre les gabarits garantis (utilisés pour les tests de conformité) et la forme des émissions réelles. Si un scénario d'émission réaliste était représenté, les valeurs indiquées pour le rapport ACLR ne pourraient pas être respectées.

Cependant, le gabarit indiqué et les valeurs indiquées du rapport ACLR doivent être respectés conformément aux réglementations locales ou régionales applicables. En conséquence, la prudence sera de mise lorsqu'on examinera le gabarit d'enveloppe des émissions pour les études de partage des fréquences ou pour les schémas d'émission réels, étant donné que les valeurs du rapport ACLR ne seraient pas respectées si les émissions remplissaient l'enveloppe de gabarit. Dans les cas où des informations sur les émissions sont nécessaires pour les études de partage de bandes adjacentes, il conviendrait de préférence d'utiliser les valeurs indiquées du rapport ACLR, si elles existent pour le décalage de fréquence et la largeur de bande concernée.

Lorsque les valeurs du rapport ACLR sont indiquées, mais ne sont pas applicables (par exemple, dans le cas d'une étude de comptabilité faisant intervenir un système ayant une largeur de bande pour laquelle les valeurs du rapport ACLR ne sont pas applicables, par exemple 8 MHz), ou lorsque les valeurs du rapport ACLR ne sont pas indiquées dans la présente Recommandation, les valeurs du rapport ACLR peuvent être calculées à partir du gabarit spectral et des caractéristiques du filtre du récepteur le cas échéant. Une valeur estimative obtenue à partir de ce calcul peut être considérée comme une valeur correspondant au cas le plus défavorable. Pour le cas particulier de l'Europe, le gabarit utilisé pour calculer la valeur du rapport ACLR est le gabarit pertinent de l'ETSI (par exemple, EN 302 544 pour le système OFDMA TDD WMAN dans la bande 2 500 2 690 MHz).

NOTE 7 – Les bandes de fréquences ou parties de bandes citées dans la présente Recommandation qui sont signalées par le signe «#» ne sont pas identifiées pour les IMT dans le Règlement des radiocommunications.

Annexe 1 – Stations de base CDMA, séquence directe (accès radioélectrique de Terre universel (UTRA FDD) des IMT-2000

Annexe 2 – Stations de base CDMA, multiporteuse (cdma-2000) des IMT-2000

Annexe 3 – Stations de base CDMA, TDD (UTRA TDD) des IMT-2000

Annexe 4 – Stations de base TDMA, porteuse unique (UWC-136) des IMT-2000

Annexe 5 – Stations FDMA/TDMA (télécommunications numériques améliorées sans cordon (DECT)) des IMT-2000

Annexe 6 – Stations de base OFDMA TDD WMAN des IMT-2000

Pièce jointe 1 – Définition de la tolérance d'essai

## **Annexe 1**

### **Stations de base CDMA, séquence directe (accès radioélectrique de Terre universel, (UTRA, FDD)) des IMT-2000**

#### **1 Incertitude de mesure**

Les valeurs indiquées dans la présente Annexe diffèrent de celles figurant dans la Recommandation UIT-R M.1457, car elles intègrent les tolérances d'essai définies dans la Recommandation UIT-R M.1545.

#### **2 Gabarit spectral**

##### **2.1 Gabarit spectral pour le système UTRA**

Le gabarit défini dans les Tableaux 1A à 1D peut être obligatoire dans certaines régions. Dans d'autres régions, il se peut que ce gabarit ne soit pas appliqué.

Dans les régions où le présent paragraphe s'applique, le gabarit spécifié devrait être respecté par toute station de base émettant sur une porteuse RF unique configurée conformément aux spécifications du fabricant. Les émissions ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué aux Tableaux 1A à 1H, correspondant chacun à un intervalle donné de puissance maximale de sortie de la station de base et

à une bande de fonctionnement donnée, pour des décalages  $\Delta f$  compris entre 2,5 MHz et  $\Delta f_{max}$  par rapport à la fréquence porteuse, où:

- $\Delta f$  est l'écart entre la fréquence porteuse et la fréquence du point nominal à -3 dB du filtre de mesure le plus proche de la fréquence porteuse.
- $f_{offset}$  est l'écart entre la fréquence porteuse et la fréquence centrale du filtre de mesure:
  - $f_{offset_{max}}$  est égal à 12,5 MHz ou au décalage par rapport au bord de la bande d'émission de la station de base, la valeur la plus grande étant retenue.
- $\Delta f_{max}$  est égal à  $f_{offset_{max}}$  moins la moitié de la largeur de bande du filtre de mesure.

TABLEAU 1A

**Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P \geq 43$  dBm et les bandes FDD UTRA  $\leq 3$  GHz**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{offset}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,715 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,515 \text{ MHz}$	-12,5 - 15 ( $f_{offset} - 2,715$ ) dBm	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 4,0 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{max}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-11,5 dBm	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{max}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	-11,5 dBm	1 MHz

TABLEAU 1B

**Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $39 \leq P < 43$  dBm et les bandes FDD UTRA  $\leq 3$  GHz**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{offset}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,715 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,515 \text{ MHz}$	-12,5 - 15 ( $f_{offset} - 2,715$ ) dBm	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 4,0 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 8,0 \text{ MHz}$	-11,5 dBm	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max} \text{ MHz}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$P - 54,5 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 1C

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $31 \leq P < 39$  dBm et les bandes FDD UTRA  $\leq 3$  GHz

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	$P - 51,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$P - 51,5 - 15$ $(f_{\text{offset}} - 2,715) \text{ dBm}$	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	$P - 63,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	$P - 50,5 \text{ dBm}$	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}} \text{ MHz}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,5 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 1D

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P < 31$  dBm et les bandes FDD UTRA  $\leq 3$  GHz

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	$-20,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-20,5 - 15$ $(f_{\text{offset}} - 2,715) \text{ dBm}$	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	$-32,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	$-19,5 \text{ dBm}$	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}} \text{ MHz}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-23,5 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 1E

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P \geq 43$  dBm et les bandes FDD UTRA  $> 3$  GHz

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	$-12,2 \text{ dBm}$	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-12,2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	$-24,2 \text{ dBm}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	$-11,2 \text{ dBm}$	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-11,2 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 1F

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $39 \leq P < 43$  dBm et les bandes FDD UTRA  $> 3$  GHz

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	$-12,2 \text{ dBm}$	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-12,2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	$-24,2 \text{ dBm}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	$-11,2 \text{ dBm}$	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,2 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 1G

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $31 \leq P < 39$  dBm et les bandes FDD UTRA  $> 3$  GHz

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	$P - 51,2 \text{ dB}$	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$P - 51,2 \text{ dB} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	$P - 63,2 \text{ dB}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	$P - 50,2 \text{ dB}$	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,2 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 1H

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P < 31$  dBm et les bandes FDD UTRA  $>3$  GHz

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	$-20,2 \text{ dBm}$	30 kHz
$2,7 \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-20,2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	$-32,2 \text{ dBm}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	$-19,2 \text{ dBm}$	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-23,2 \text{ dBm}$	1 MHz

Pour le fonctionnement dans les bandes II, IV, V, X, XII, XIII, XIV et XXV, la limite additionnelle applicable dans les Tableaux 2A, 2B ou 2C s'applique en plus des limites des Tableaux 1A à 1D.

TABLEAU 2A

Limites additionnelles des émissions pour les bandes II, IV, X, XXV

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite additionnelle pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-15 \text{ dBm}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 2B

Limites additionnelles des émissions pour la bande V

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite additionnelle pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-15 \text{ dBm}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,55 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$	100 kHz

TABLEAU 2C

**Limites additionnelles des émissions pour les bandes XII, XIII, XIV**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite additionnelle pour les tests	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,6 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,615 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
$2,6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,65 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

En ce qui concerne la station de base de rattachement, les limites additionnelles applicables indiquées dans le Tableau 2D, 2D-1, 2E ou 2E-1 s'appliquent en plus des limites indiquées dans les Tableaux 1A à 1H.

TABLEAU 2D

**Limites additionnelles des émissions pour une station de base de rattachement,  
puissance de sortie maximale de la station de base  $6 \leq P \leq 20 \text{ dBm}$   
pour les bandes FDD UTRA  $\leq 3 \text{ GHz}$**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite additionnelle pour les tests	Largeur de bande de mesure
$12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,5 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 2D-1

**Limites additionnelles des émissions pour une station de base de rattachement,  
puissance de sortie maximale de la station de base  $6 \leq P \leq 20 \text{ dBm}$   
pour les bandes FDD UTRA  $> 3 \text{ GHz}$**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite additionnelle pour les tests	Largeur de bande de mesure
$12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,2 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 2E

**Limites additionnelles des émissions pour une station de base de rattachement,  
puissance de sortie maximale de la station de base  $P < 6 \text{ dBm}$   
pour les bandes FDD UTRA  $\leq 3 \text{ GHz}$**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite additionnelle pour les tests	Largeur de bande de mesure
$12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-48,5 dBm	1 MHz

TABLEAU 2E-1

**Limites additionnelles des émissions pour une station de base de rattachement,  
puissance de sortie maximale de la station de base  $P < 6$  dBm  
pour les bandes FDD UTRA  $> 3$  GHz**

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite additionnelle pour les tests	Largeur de bande de mesure
$12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$13 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-48,2 \text{ dBm}$	1 MHz

Dans certaines régions, la limite ci-après peut s'appliquer pour protéger le service de télévision numérique de Terre. Dans le cas d'une station de base UTRA fonctionnant dans la bande XX, le niveau des émissions dans la bande 470-790 MHz, mesuré dans une largeur de bande de filtre de 8 MHz sur les fréquences centrales  $F_{\text{filter}}$  conformément au Tableau 2F ne doit pas dépasser le niveau d'émission maximal  $P_{\text{EM,N}}$  déclaré par le constructeur.

TABLEAU 2F

**Niveaux d'émission déclarés pour protéger le service de télévision numérique de Terre**

Fréquence centrale, $F_{\text{filter}}$	Largeur de bande de mesure	Niveau d'émission déclaré (dBm)
$F_{\text{filter}} = 8 \times N + 306 \text{ (MHz)}$ ; $21 \leq N \leq 60$	8 MHz	$P_{\text{EM,N}}$

NOTE – La limite régionale est définie en termes de p.i.r.e. (puissance isotrope rayonnée équivalente), qui dépend à la fois des émissions de la station de base au niveau du connecteur de l'antenne et du déploiement (et notamment du gain d'antenne et de l'affaiblissement dans la ligne d'alimentation). La limite définie ci-dessus fournit les caractéristiques de la station de base qui sont nécessaires pour vérifier la conformité à la limite régionale.

## 2.2 Gabarit spectral pour le système E-UTRA (LTE)

Les limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement sont définies à partir de 10 MHz en dessous de la fréquence la plus basse de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base jusqu'à 10 MHz au-dessus de la fréquence la plus élevée de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base.

Les limites indiquées doivent s'appliquer quel que soit le type d'émetteur considéré (monoporteuse ou multiporteuse) et pour tous les modes de transmission prévus dans les spécifications du fabricant.

Les limites des rayonnements non désirés dans la partie de la bande de fonctionnement qui se situe dans le domaine des rayonnements non essentiels sont conformes à la Recommandation UIT-R SM.329 – Rayonnements non désirés dans le domaine des rayonnements non essentiels.

Pour les stations de base desservant une zone étendue, soit les limites du § 2.2.1 (limites de la Catégorie A), soit les limites du § 2.2.2 (limites de la Catégorie B) s'appliquent.

Pour les stations de base locales, les limites du § 2.2.3 (Catégories A et B) s'appliquent.

Pour les stations de base de rattachement, les limites du § 2.2.4 (Catégories A et B) s'appliquent.

Pour les rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement de la Catégorie A, il existe deux options en ce qui concerne les limites qui peuvent être appliquées au niveau régional. Soit les limites indiquées au § 2.2.2.1, soit les limites indiquées au § 2.2.2.2 s'appliquent.

Les émissions ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué dans les tableaux ci-dessous, où:

- $\Delta f$  est l'écart entre la fréquence du bord du canal et la fréquence du point nominal à  $-3$  dB du filtre de mesure le plus proche de la fréquence porteuse;
- $f_{\text{offset}}$  est l'écart entre la fréquence du bord du canal et la fréquence centrale du filtre de mesure;
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  est le décalage par rapport à la fréquence à 10 MHz en dehors de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base;
- $\Delta f_{\text{max}}$  est égal à  $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  moins la moitié de la largeur de bande du filtre de mesure.

Dans le cas d'une station de base multiporteuse E-UTRA, les définitions ci-dessus s'appliquent au bord inférieur de la porteuse émise à la fréquence porteuse la plus basse et au bord supérieur de la porteuse émise à la fréquence porteuse la plus élevée.

Les limites du § 2.2.1 ou du § 2.2.2 s'appliquent.

Les limites additionnelles des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement qui sont définies au § 2.2.2.1 peuvent être obligatoires dans certaines régions. Dans d'autres régions, il se peut qu'elles ne soient pas applicables.

### 2.2.1 Gabarit spectral pour les stations de base desservant une zone étendue (Catégorie A)

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 5, 6, 8, 12, 13, 14, 17, 18 et 19, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 3Aa) à 3Ac).

TABLEAU 3A

#### a) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA < 1 GHz) pour la Catégorie A

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	$-9,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$	100 kHz

**b) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA < 1 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-13,5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

**c) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA < 1 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limites pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12,5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm (Note 3)	100 kHz

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 21, 23, 24 et 25, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 3Ad) à 3Af).

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 22, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 3Ag) à 3Ai).

**d) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	$-9,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$	1 MHz

**e) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$-13,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$	1 MHz

**f) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$-12,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$ (Note 3)	1 MHz

**g) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,8 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-9,2 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

**h) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-13,2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

**i) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm (Note 3)	1 MHz

**2.2.2 Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas de stations de base desservant une zone étendue (Catégorie B)**

Pour les rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement de la Catégorie B, il existe deux options en ce qui concerne les limites qui peuvent être appliquées au niveau régional. Il convient d'appliquer soit les limites du § 2.2.2.1, soit celles du § 2.2.2.2.

### 2.2.2.1 Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas de stations de base desservant une zone étendue (Catégorie B, option 1)

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 5, 8, 12, 13, 14, 17 et 20, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 3Ba) à 3Bc).

TABLEAU 3B

#### a) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA < 1 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-0,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-9,5 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-16 dBm	100 kHz

#### b) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA < 1 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-13,5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-16 dBm	100 kHz

**c) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA < 1 GHz) pour la Catégorie B**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12,5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-16 dBm (Note 3)	100 kHz

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 1, 2, 3, 4, 7, 10 et 25, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 3Bd) à 3Bf).

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 22, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 3Bg) à 3Bf).

**d) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (1 GHz < bandes E-UTRA ≤ 3 GHz) pour la Catégorie B**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-0,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-9,5 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

e) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ )  
pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$-13,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-15 \text{ dBm}$	1 MHz

f) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ )  
pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 10 \text{ MHz}$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 10,05 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-15 \text{ dBm}$ (Note 3)	1 MHz

g) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA  $> 3 \text{ GHz}$ )  
pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,8 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	$-9,2 \text{ dBm}$	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-15 \text{ dBm}$	1 MHz

**h) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie B**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-13,2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

**i) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie B**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (Note 3)	1 MHz

**2.2.2.2 Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas de stations de base desservant une zone étendue (Catégorie B, option 2)**

Les limites suivantes ont été élaborées à l'intention de l'Europe et pourront être appliquées au niveau régional pour les stations de base fonctionnant dans les bandes 3 et 8.

Dans le cas d'une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 1, 3 ou 8, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 3Ca) à 3Cd).

TABLEAU 3C

a) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 1, 3 et 8, pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,215 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Note 2)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,5 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-11,5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (Note 3)	1 MHz

b) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 1, 3 et 8, pour une largeur de bande de canal de 3 MHz pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,05 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,065 \text{ MHz}$	$6,5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$	$0,065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,165 \text{ MHz}$	$3,5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,065 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$	$0,165 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,215 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Note 2)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 6 \text{ MHz}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,5 \text{ MHz}$	-11,5 dBm	1 MHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

c) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 1, 3 et 8, pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,05 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,065 \text{ MHz}$	$6,5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$	$0,065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,165 \text{ MHz}$	$3,5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,065 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$	$0,165 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,215 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Note 2)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2,8 \text{ MHz}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,3 \text{ MHz}$	-11,5 dBm	1 MHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

2.2.3 Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas de stations de base locales (Catégories A et B)

Pour les stations de base locales fonctionnant dans les bandes E-UTRA  $\leq 3$  GHz, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 4a) à 4c).

Pour les stations de base locales fonctionnant dans les bandes E-UTRA  $> 3$  GHz, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 4d) à 4f).

TABLEAU 4

a) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base locales pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA  $\leq 3$  GHz)

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-19,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-29,5 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-31 dBm	100 kHz

**b) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base locales pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA ≤ 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-23,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-33,5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-35 dBm	100 kHz

**c) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base locales pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA ≤ 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-28,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-35,5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-37 dBm (Note 3)	100 kHz

**d) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base locales pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-19,2 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-29,2 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-31 dBm	100 kHz

**e) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base locales pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-23,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-33,2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-35 dBm	100 kHz

**f) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base locales pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-28,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-35,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-37 dBm (Note 3)	100 kHz

**2.2.4 Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas de stations de base de rattachement (Catégories A et B)**

Pour les stations de base de rattachement dans les bandes E-UTRA  $\leq 3$  GHz, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 5a) à 5c).

Pour les stations de base de rattachement dans les bandes E-UTRA  $> 3$  GHz, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 5d) à 5f).

TABLEAU 5

a) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA  $\leq$  3 GHz)

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-28,5 \text{ dBm} - \frac{6}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	$-34,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 4)	1 MHz

b) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA  $\leq$  3 GHz)

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-32,5 \text{ dBm} - 2 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$-38,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 4)	1 MHz

**c) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA ≤ 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-34,5 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-40,5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 3, Note 4)	1 MHz

**d) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-28,2 \text{ dBm} - \frac{6}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-34,2 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 4)	1 MHz

**e) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-32,2 \text{ dBm} - 2 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-38,2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 4)	1 MHz

**f) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement dans le cas de stations de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-34,2 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-40,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 3, Note 4)	1 MHz

**2.2.5 Gabarit spectral pour le système E-UTRA (limites additionnelles)**

Les limites suivantes peuvent s'appliquer dans certaines régions. Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans le Tableau 6A.

TABLEAU 6A

**Limites additionnelles des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour les bandes E-UTRA < 1 GHz**

Largeur de bande de canal	Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Prescription pour les essais	Largeur de bande de mesure (Note 1)
1,4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,995 \text{ MHz}$	-14 dBm	10 kHz
3 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,985 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
5 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,985 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
10 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
15 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
20 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
Toutes	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$1,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	100 kHz

Les limites suivantes peuvent s'appliquer dans certaines régions. Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 2, 4, 10, 23 et 25, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans le Tableau 6B.

TABLEAU 6B

**Limites additionnelles des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour les bandes E-UTRA > 1 GHz**

Largeur de bande de canal	Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Prescription pour les essais	Largeur de bande de mesure (Note 1)
1,4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,995 \text{ MHz}$	-14 dBm	10 kHz
3 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,985 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
5 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,985 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
10 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
15 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-15 dBm	100 kHz
20 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-16 dBm	100 kHz
Toutes	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offsetmax}}$	-13 dBm	1 MHz

Les limites suivantes peuvent s'appliquer dans certaines régions. Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 12, 13, 14 et 17, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans le Tableau 6C.

TABLEAU 6C

**Limites additionnelles des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour le système E-UTRA (bandes 12, 13, 14 et 17)**

Largeur de bande de canal	Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Prescription pour les essais	Largeur de bande de mesure (Note 1)
Toutes	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 100 \text{ kHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,085 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
Toutes	$100 \text{ kHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$150 \text{ kHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offsetmax}}$	-13 dBm	100 kHz

Dans certaines régions, la limite ci-après peut s'appliquer pour protéger le service de télévision numérique de Terre. Dans le cas d'une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 20, le niveau des émissions dans la bande 470-790 MHz, mesuré dans une largeur de bande du filtre de 8 MHz sur les fréquences centrales  $F_{\text{filter}}$  conformément au Tableau 6D, ne doit pas dépasser le niveau d'émission maximal  $P_{\text{EM,N}}$  déclaré par le fabricant. Cette limite s'applique dans la gamme de fréquences 470-790 MHz, même si une partie de cette gamme se trouve dans le domaine des rayonnements non essentiels.

TABLEAU 6D

**Niveaux d'émission déclarés pour protéger le service de télévision numérique de Terre**

Fréquence centrale du filtre $F_{\text{filter}}$	Largeur de bande de mesure	Niveau d'émission déclaré (dBm)
$F_{\text{filter}} = 8 \times N + 306$ (MHz); $21 \leq N \leq 60$	8 MHz	$P_{EM,N}$

NOTE – La limite régionale est définie en termes de p.i.r.e. (puissance isotrope rayonnée équivalente), qui dépend à la fois des émissions de la station de base au niveau du connecteur de l'antenne et du déploiement (et notamment du gain d'antenne et de l'affaiblissement dans la ligne d'alimentation). La limite définie ci-dessus permet de déterminer les caractéristiques de la station de base qui sont nécessaires pour vérifier la conformité à la limite régionale.

Les notes ci-après sont communes à tous les sous-paragraphes du § 2.2:

NOTE 1 – En ce qui concerne en règle générale les dispositions du § 2.2, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin d'obtenir la largeur de bande de bruit équivalente de la largeur de bande de mesure.

NOTE 2 – Cette gamme de fréquences garantit la continuité de l'intervalle de valeurs de  $f_{\text{offset}}$ .

NOTE 3 – La limite n'est pas applicable lorsque  $\Delta f_{\text{max}} < 10$  MHz.

NOTE 4 – Pour une station de base de rattachement, le paramètre P est défini comme étant la puissance maximale cumulée pour tous les ports d'antenne d'émission de la station de base de rattachement.

Dans les régions dans lesquelles la réglementation de la FCC s'applique, la limite fixée pour protéger les systèmes GPS conformément à l'arrêté DA 10-534 de la FCC s'applique pour le fonctionnement dans la bande 24. La limite normative suivante, concernant la station de base, doit être utilisée conjointement avec d'autres informations relatives à l'installation sur le site afin de vérifier si la limite fixée dans l'arrêté DA 10-534 de la FCC est respectée. La limite s'applique à une station de base fonctionnant dans la bande 24 afin d'assurer une protection satisfaisante contre les brouillages dans la bande 1 559-1 610 MHz. Cette limite s'applique dans la gamme de fréquences 1 559-1 610 MHz, même si une partie de cette gamme se trouve dans le domaine des rayonnements non essentiels.

Le niveau des émissions dans la bande 1 559-1 610 MHz, mesuré dans la largeur de bande de mesure indiquée dans le Tableau 6E, ne doit pas dépasser les niveaux d'émission maximaux  $P_{E\_1\text{MHz}}$  et  $P_{E\_1\text{kHz}}$  déclarés par le fabricant.

TABLEAU 6E

**Niveaux d'émission déclarés pour assurer une protection dans la bande 1 559-1 610 MHz**

Bande de fonctionnement	Gamme de fréquences	Niveau d'émission déclaré (dBW) (Largeur de bande de mesure = 1 MHz)	Niveau d'émission déclaré (dBW) pour des émissions discrètes d'une largeur de bande inférieure à 700 Hz (Largeur de bande de mesure = 1 kHz)
24	1 559-1 610 MHz	$P_{E\_1\text{MHz}}$	$P_{E\_1\text{kHz}}$

NOTE – La limite régionale fixée dans l'arrêté DA 10-534 de la FCC est définie en termes de p.i.r.e. (puissance isotrope rayonnée équivalente), qui dépend à la fois des émissions de la station de base au niveau du connecteur de l'antenne et du déploiement (et notamment du gain d'antenne et de l'affaiblissement dans la ligne d'alimentation). Le niveau de p.i.r.e. est calculé comme suit:  $P_{EIRP} = P_E$

$G_{ant}$ , où  $P_E$  désigne le niveau des rayonnements non désirés de la station de base au niveau du connecteur de l'antenne et  $G_{ant}$  est égal au gain de l'antenne de la station de base moins l'affaiblissement dans la ligne d'alimentation. La limite définie ci-dessus permet de déterminer les caractéristiques de la station de base qui sont nécessaires pour vérifier la conformité à la limite régionale.

### 3 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents (ACLR)

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance émise et la puissance mesurée après un filtre de réception dans le ou les canaux adjacents.

#### 3.1 Rapport ACLR pour le système UTRA

Dans le cas du système UTRA, pour mesurer la puissance émise et la puissance reçue, on utilise un filtre adapté (en racine de cosinus surélevé, avec un facteur de décroissance de 0,22), la largeur de bande de puissance de bruit correspondant au débit des éléments. Les limites indiquées devraient s'appliquer quel que soit le type d'émetteur considéré (monoporteuse ou multiporteuse), pour tous les modes de transmission prévus dans les spécifications du fabricant.

Les limites du rapport ACLR devraient être telles qu'indiquées dans le Tableau 7A.

TABLEAU 7A

#### Limites du rapport ACLR pour les stations de base UTRA

Décalage par rapport au canal de la station de base au-dessous de la première ou au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée (MHz)	Limite du rapport ACLR (dB)
5	44,2
10	49,2

NOTE 1 – Dans certaines régions, la puissance dans le canal adjacent (puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé et centrée sur la fréquence du canal adjacent) devrait être inférieure ou égale à  $-7,2$  dBm/3,84 MHz (pour la bande I, la bande IX, la bande XI et la bande XXI) ou à  $+2,8$  dBm/3,84 MHz (pour la bande VI et la bande XIX) ou bien encore celle spécifiée par la limite du rapport ACLR, la valeur la plus élevée étant celle retenue. La présente note n'est pas applicable aux stations de base de rattachement.

NOTE 2 – Dans le cas de stations de base de rattachement, la puissance dans le canal adjacent (puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé et centrée sur la fréquence du canal adjacent) devrait être inférieure ou égale à  $-42,7$  dBm/3,84 MHz ou bien encore celle fixée par la limite du rapport ACLR, la valeur la plus élevée étant celle retenue.

#### 3.2 Rapport ACLR pour le système E-UTRA (LTE)

Le rapport ACLR est défini au moyen d'un filtre carré d'une largeur de bande égale à la configuration de la largeur de bande de transmission du signal émis ( $BW_{config}$ ), centré sur la fréquence du canal assigné, et d'un filtre centré sur la fréquence du canal adjacent conformément aux tableaux ci-dessous. La configuration de la largeur de bande de transmission est telle qu'indiquée dans le Tableau 7B.

TABLEAU 7B

**Configuration de la largeur de bande de transmission  
en liaison descendante  $BW_{config}$**

<b>Largeur de bande du canal (<math>BW_{Channel}</math>) (MHz)</b>	1,4	3	5	10	15	20
<b>Configuration de la largeur de bande d'émission (<math>BW_{config}</math>) (MHz)</b>	1,095	2,715	4,515	9,015	13,515	18,015

Le rapport ACLR est défini au moyen d'un filtre carré de largeur de bande égale à la configuration de la largeur de bande de transmission du signal émis ( $BW_{config}$ ), centré sur la fréquence du canal assigné, et d'un filtre centré sur la fréquence du canal adjacent conformément aux tableaux ci-dessous.

Pour une station de base desservant une zone étendue de la Catégorie A, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-13$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte.

Pour une station de base desservant une zone étendue de la Catégorie B, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-15$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte.

Pour une station de base locale, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-32$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte.

Pour une station de base de rattachement, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-50$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte,

En cas de fonctionnement dans des bandes appariées, le rapport ACLR doit être supérieur à la valeur indiquée dans le Tableau 7C.

TABLEAU 7C

**Limites du rapport ACLR de la station de base pour le système E-UTRA (LTE)  
dans des bandes appariées**

Largeur de bande du canal pour la fréquence porteuse la plus basse (la plus élevée) sur laquelle les signaux E-UTRA sont émis ( $BW_{channel}$ ) (MHz)	Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent de la station de base au-dessous de la fréquence porteuse la plus basse ou au-dessus de la fréquence porteuse la plus élevée sur laquelle les signaux sont émis	Porteuse prise pour hypothèse dans le canal adjacent (pour information)	Filtre sur la fréquence du canal adjacent et largeur de bande du filtre correspondant	Limite du rapport ACLR
1,4, 3,0, 5, 10, 15, 20	$BW_{channel}$	Système E-UTRA ayant la même largeur de bande	Carré ( $BW_{config}$ )	44,2 dB
	$2 \times BW_{channel}$	Système E-UTRA ayant la même largeur de bande	Carré ( $BW_{config}$ )	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 2,5 \text{ MHz}$	Système UTRA à 3,84 Mélément/s UTRA	RRC (3,84 Mélément/s)	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 7,5 \text{ MHz}$	Système UTRA à 3,84 Mélément/s UTRA	RRC (3,84 Mélément/s)	44,2 dB

NOTE 1 –  $BW_{channel}$  1 et  $BW_{config}$  sont la largeur de bande du canal et la configuration de la largeur de bande de transmission du signal émis E-UTRA sur la fréquence du canal assigné.

NOTE 2 – Le filtre RRC doit être équivalent au filtre d'impulsion d'émission en racine de cosinus surélevé, avec un facteur de décroissance de 0,22, le débit d'éléments étant tel que défini dans le présent tableau.

#### 4 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)

Les rayonnements non essentiels sont mesurés au port de sortie RF de la station de base.

Pour le système UTRA, les limites indiquées ci-dessous s'appliquent aux fréquences comprises dans les plages spécifiées, qui sont inférieures de plus de 12,5 MHz à la première fréquence porteuse utilisée ou supérieures de plus de 12,5 MHz à la dernière fréquence porteuse utilisée.

Pour le système E-UTRA (LTE), les limites s'appliquent aux fréquences comprises dans les plages spécifiées, à l'exclusion de la gamme de fréquences comprises entre 10 MHz au-dessous de la fréquence la plus basse de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base et 10 MHz au-dessus de la fréquence la plus élevée de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base.

Ces limites devraient s'appliquer quel que soit le type d'émetteur considéré (mono ou multiporteuse), pour tous les modes de transmission prévus dans les spécifications du fabricant.

Sauf indication contraire, toutes les limites spécifiées correspondent à des puissances moyennes (valeurs quadratiques moyennes).

## 4.1 Limites obligatoires

Les limites indiquées au § 4.1.1 ou 4.1.2 s'appliquent.

### 4.1.1 Catégorie A pour les systèmes UTRA et E-UTRA

Les limites indiquées ci-après devraient être respectées dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie A relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées au Tableau 8A.

TABLEAU 8A

#### Limites relatives aux rayonnements non essentiels de la station de base (Catégorie A)

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9-150 kHz	-13 dBm	1 kHz	Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329
150 kHz-30 MHz		10 kHz	Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329
30 MHz-1 GHz		100 kHz	Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329
1 GHz-12,75 GHz		1 MHz	Fréquence supérieure telle qu'indiquée au Tableau 1 du § 2.5 de la Recommandation UIT-R SM.329
12,75 GHz – 5 <sup>ème</sup> harmonique de la fréquence supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante en GHz		1 MHz	Fréquence supérieure telle qu'indiquée au Tableau 1 du § 2.5 de la Recommandation UIT-R SM.329 S'applique uniquement dans la bande 22 pour le système E-UTRA et dans la bande XXII pour le système UTRA

### 4.1.2 Catégorie B

#### 4.1.2.1 Catégorie B pour le système UTRA

Les limites indiquées ci-après devraient être respectées dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie B relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées aux Tableaux 8Ba) et 8Bb).

TABLEAU 8B

a) Limites obligatoires relatives aux rayonnements non essentiels de la station de base, fonctionnement dans les bandes I, II, III, IV, VII, X, XXII, XXV (Catégorie B)

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 kHz ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)
12,75 GHz – 5 <sup>ème</sup> harmonique de la fréquence supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante en GHz	-30 dBm	1 MHz	(3), (4)

b) Limites obligatoires relatives aux rayonnements non essentiels de la station de base, fonctionnement dans les bandes V, VIII, XII, XIII, XIV, XX (Catégorie B)

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-16 dBm	100 kHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

(1) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329.

(2) Limite basée sur le § 4.3 et l'Annexe 7 de la Recommandation UIT-R SM.329.

(3) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329. Fréquence supérieure telle qu'indiquée au Tableau 1 du § 2.5 de la Recommandation UIT-R SM.329.

(4) S'applique uniquement dans la bande XXII.

$F_{low}$ : fréquence en liaison descendante la plus basse de la bande de fonctionnement.

$F_{high}$ : fréquence en liaison descendante la plus élevée de la bande de fonctionnement.

#### 4.1.2.2 Catégorie B pour le système E-UTRA

Les limites indiquées ci-après devraient être respectées dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie B relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 8C.

TABLEAU 8C

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 kHz ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(2)
12,75 GHz ↔ 5 <sup>ème</sup> harmonique de la fréquence supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante en GHz	-30 dBm	1 MHz	(2), (3)

(1) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329.

(2) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329. Fréquence supérieure telle qu'indiquée dans le Tableau 1 du § 2.5 de la Recommandation UIT-R SM.329.

(3) S'applique uniquement dans la bande 22 pour le système E-UTRA.

## 4.2 Coexistence avec d'autres systèmes dans la même zone géographique

### 4.2.1 Coexistence avec d'autres systèmes dans la même zone géographique pour le système UTRA

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger tout équipement d'utilisateur, toute station mobile et/ou station de base fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences dans la même zone géographique. Elles peuvent s'appliquer dans des zones géographiques où sont déployés à la fois un système UTRA FDD et un système fonctionnant dans une autre bande de fréquences que celle où est exploité le système FDD. Le système exploité dans l'autre bande peut être un système GSM900, DCS1800, PCS1900, GSM850, E-UTRA FDD et/ou UTRA FDD.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 9A pour une station de base lorsque les limites pour la coexistence avec le système indiqué dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 9A

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA dans la zone de couverture géographique de systèmes fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un système UTRA FDD fonctionnant dans la bande VIII
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	Pour la bande de fréquences 880-915 MHz, cette limite ne s'applique pas à un système UTRA FDD fonctionnant dans la bande VIII
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un système UTRA FDD fonctionnant dans la bande III
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un système UTRA FDD fonctionnant dans la bande III
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II ou dans la bande XXV
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II ou dans la bande XXV
GSM850 ou CDMA850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande V
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande V
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande I
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande I

TABLEAU 9A (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II ou dans la bande XXV
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II ou dans la bande XXV
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande III ou dans la bande IX
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande III. Pour une station de base UTRA fonctionnant dans la bande IX, cette limite s'applique dans la bande 1 710-1 749,9 MHz et dans la bande 1 784,9-1 785 MHz
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande IV ou dans la bande X
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande IV ou dans la bande X
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande V
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande V
UTRA FDD bande VI ou XIX ou E-UTRA bande 6, 18 ou 19	860-890 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VI ou XIX
	815-845 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VI ou XIX

TABLEAU 9A (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VII
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VII
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VIII
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VIII
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9	1 844,9-1 879,9 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA-DRF fonctionnant dans la bande IX
	1 749,9-1 784,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA-DRF fonctionnant dans la bande IX
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande IV ou dans la bande X
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande X. Pour une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande IV, cette limite s'applique dans la bande 1 755-1 770 MHz
UTRA FDD bande XI ou XXI ou E-UTRA bande 11 ou 21	1 475,9-1 510,9 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XI ou XXI
	1 427,9-1 447,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XI
	1 447,9-1 462,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XXI

TABLEAU 9A (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XII
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XII
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XIII
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XIII
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XIV
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XIV
E-UTRA bande 17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XII
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XII
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XX
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XX
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22	3 510-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XXII
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XXII

TABLEAU 9A (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
E-UTRA bande 23	2 180-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	2 000-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II ou XXV, dans lesquelles les limites sont définies séparément.
	2 000-2 010 MHz	-30 dBm	1 MHz	Cette limite s'applique uniquement à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II ou la bande XXV. Cette limite s'applique à partir de 5 MHz au-dessus de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante dans la bande XXV. (Note 3)
	2 010-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 626,5-1 660,5 MHz	-49 dBm	1 MHz	
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II ou dans la bande XXV
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XXV. Pour une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande II, cette limite s'applique dans la bande 1 910-1 915 MHz
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	
UTRA TDD dans la bande f) ou E-UTRA bande 39	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	Applicable en Chine

TABLEAU 9A (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande e) ou E-UTRA bande 40	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	

NOTE 1 – les limites pour la coexistence ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante (voir le Tableau 3.0). Les limites d'émission pour cette gamme de fréquences exclue peuvent faire l'objet de spécifications locales ou régionales.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans les spécifications 3GPP peuvent s'appliquer.

NOTE 3 – Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA dans la bande II conforme à une version antérieure. Elle ne s'applique pas non plus à une station de base UTRA dans la bande II conforme à une version antérieure fabriquée avant le 31 décembre 2012, qui est mise à niveau pour prendre en charge les caractéristiques de la version 10, lorsque la mise à niveau ne porte pas sur les parties RF existantes de l'unité radio en lien avec cette limite.

#### 4.2.2 Coexistence avec d'autres systèmes dans la même zone géographique pour le système E-UTRA

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger tout équipement d'utilisateur, toute station mobile et/ou station de base fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences dans la même zone géographique. Elles peuvent s'appliquer dans des zones géographiques où sont déployés à la fois une station de base E-UTRA et un système fonctionnant dans une autre bande de fréquences que celle où est exploité le système E-UTRA. Le système exploité dans l'autre bande peut être un système GSM900, DCS1800, PCS1900, GSM850, UTRA FDD/TDD et/ou E-UTRA.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 9B pour une station de base lorsque les limites pour la coexistence avec le système indiqué dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 9B

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base E-UTRA dans la zone de couverture géographique de systèmes fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	Pour la bande de fréquences 880-915 MHz, cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2, la bande 25 ou la bande 36
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou 25. Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35
GSM850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 1
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 1

TABLEAU 9B (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou 25
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou 25
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3 ou 9
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3. Pour une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 9, cette limite s'applique dans les bandes 1 710-1 749,9 MHz et 1 784,9-1 785 MHz
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4 ou 10
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4 ou 10
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
UTRA FDD bande VI ou XIX ou E-UTRA bandes 6, 18 et 19	860-895 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 6, 18 ou 19
	815-830 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 18
	830-845 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 6 et 19

TABLEAU 9B (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 7
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 7
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9	1 844,9-1 879,9 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3 ou 9
	1 749,9-1 784,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3 ou 9
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4 ou 10
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 10. Pour une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4, cette limite s'applique dans la bande 1 755-1 770 MHz
UTRA FDD bande XI ou XXI ou E-UTRA bande 11 ou 21	1 475,9-1 510,9 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 11 ou 21
	1 427,9-1 447,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 11
	1 447,9-1 462,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 21

TABLEAU 9B (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 13
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 13
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 14
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 14
E-UTRA bande 17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 17
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 17
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 20
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 20
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22	3 510-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 22 ou 42
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 22 ou 42

TABLEAU 9B (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
E-UTRA bande 23	2 180-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 23
	2 000-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 23. Cette limite ne s'applique pas à une station de base fonctionnant dans les bandes 2 ou 25, dans lesquelles les limites sont définies séparément
	2 000-2 010 MHz	-30 dBm	1 MHz	Cette limite s'applique uniquement à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou la bande 25. Cette limite s'applique à partir de 5 MHz au-dessus de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante dans la bande 25 (Note 4)
	2 010-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 24
	1 626,5-1 660,5 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 24
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou 25
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 25. Pour une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2, cette limite s'applique dans la bande 1 910-1 915 MHz
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 34
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35	1 850-1 910 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35

TABLEAU 9B (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 et la bande 36
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37	1 910-1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	N'est pas applicable à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Recommandation UIT-R M.1036, mais attend un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 38
UTRA TDD dans la bande f) ou E-UTRA bande 39	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 39
UTRA TDD dans la bande e) ou E-UTRA bande 40	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 40
E-UTRA bande 41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43
E-UTRA bande 43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43

NOTE 4 – Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA dans la bande 2 conforme à une version antérieure. Elle ne s'applique pas non plus à une station de base E-UTRA dans la bande 2 conforme à une version antérieure fabriquée avant le 31 décembre 2012, qui est mise à niveau pour prendre en charge les caractéristiques de la version 10, lorsque la mise à niveau ne porte pas sur les parties RF existantes de l'unité radio en lien avec cette limite.

NOTE 1 – Comme indiqué dans le champ d'application pour les rayonnements non essentiels dans ce paragraphe (§ 4), les limites pour la coexistence indiquées dans le Tableau 9B ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base dans une bande de fonctionnement (voir les Notes 2 et 3 du champ d'application). Il en va de même lorsque la gamme de fréquences d'émission est adjacente à la bande concernant les limites pour la coexistence indiquées dans le tableau. Les limites d'émission pour cette gamme de fréquences exclue peuvent également faire l'objet de spécifications locales ou régionales.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences définies soit dans la Note 2 soit dans la Note 3 du champ d'application se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

NOTE 3 – Les stations de base TDD déployées dans la même zone géographique, qui sont synchronisées et utilisent la même bande de fonctionnement ou des bandes de fonctionnement adjacentes, peuvent émettre sans limites supplémentaires pour la coexistence. Pour les stations de base non synchronisées, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 9C dans le cas d'une station de base de rattachement, lorsque que les limites en matière de coexistence avec une station de base de rattachement visées dans première colonne s'appliquent.

TABLEAU 9C

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base de rattachement  
pour la coexistence avec une station de base de rattachement  
fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences**

Type de station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1	1 920-1 980 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 1
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 2 ou 25
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 3 Pour une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 9, cette limite s'applique dans les bandes 1 710-1 749,9 MHz et 1 784,9-1 785 MHz
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4	1 710-1 755 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 4 ou 10
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 5

TABLEAU 9C (suite)

Type de station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bandes VI, XXI ou E-UTRA bandes 6, 18, 19	815-830 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 18. Limite indiquée dans le sous-paragraphe 6.6.4.5.3
	830-845 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans les bandes 6, 19
UTRA FDD Bande VII ou E-UTRA bande 7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 7
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 8
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9	1 749,9-1 784,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 3 ou 9
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 10. Pour une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 4, cette limite s'applique dans la bande 1 755-1 770 MHz
UTRA FDD bande XI, XXI ou E-UTRA bandes 11, 21	1 427,9-1 447,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 11
	1 447,9-1 462,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 21
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 12

TABLEAU 9C (suite)

Type de station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13	777-787 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 13
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 14
E-UTRA bande 17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 17
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 20
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 22. Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 24	1 626,5-1 660,5 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 24
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 25
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 34
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 35

TABLEAU 9C (*fin*)

Type de station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36	1 930-1 990 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans les bandes 2 et 36
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37	1 910-1 930 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Rec. UIT-M.1036, mais on est dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 38
UTRA TDD dans la bande f) ou E-UTRA bande 39	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 39
UTRA TDD dans la bande e) ou E-UTRA bande 40	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 40
E-UTRA bande 41	2 496-2 690 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42	3 400-3 600 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 42 ou 43
E-UTRA bande 43	3 600-3 800 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 42 ou 43

NOTE 1 – Les limites pour la coexistence indiquées dans le Tableau 9C ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base de rattachement d'une bande de fonctionnement sur la liaison descendante.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences définies dans le Tableau 5.5-1 se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

NOTE 3 – Les stations de base TDD déployées dans la même zone géographique, qui sont synchronisées et utilisent la même bande de fonctionnement ou des bandes de fonctionnement adjacentes, peuvent émettre sans limites supplémentaires pour la coexistence. Pour les stations de base non synchronisées, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

### 4.3 Colocalisation avec d'autres stations de base

#### 4.3.1 Coexistence avec des stations de base partageant le même emplacement et les mêmes sites dans le cas de systèmes UTRA

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger d'autres récepteurs de la station de base lorsqu'une station de base GSM900, DCS1800, PCS1900, GSM850, E-UTRA FDD et/ou UTRA FDD partage le même emplacement qu'une station de base d'un système UTRA FDD.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 10A dans le cas d'une station de base desservant une zone étendue, lorsque que les limites en matière de colocalisation avec une station de base visées dans première colonne s'appliquent.

TABLEAU 10A

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base dans le cas d'une station de base desservant une zone étendue et occupant le même emplacement qu'une autre station de base**

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Macro GSM900	876-915 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro GSM850 ou CDMA850	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1, zone étendue	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2, zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3, zone étendue	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4, zone étendue	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5, zone étendue	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bandes VI, XIX ou E-UTRA bandes 6, 18 ou 19, zone étendue	815-845 MHz	-96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10A (suite)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7, zone étendue	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8, zone étendue	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9, zone étendue	1 749,9-1 784,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10, zone étendue	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI ou E-UTRA bande 11, zone étendue	1 427,9-1 447,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12, zone étendue	699-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13, zone étendue	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14, zone étendue	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 17, zone étendue	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20, zone étendue	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI ou E-UTRA bande 21, zone étendue	1 447,9-1 462,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22, zone étendue	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 23, zone étendue	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 24, zone étendue	1 626,5-1 660,5 MHz	-96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10A (*fin*)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25, zone étendue	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33, zone étendue	1 900-1 920 MHz	-86 dBm	1 MHz	
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34, zone étendue	2 010-2 025 MHz	-86 dBm	1 MHz	
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38, zone étendue	2 570-2 620 MHz	-86 dBm	1 MHz	
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39, zone étendue	1 880-1 920 MHz	-86 dBm	1 MHz	Applicable en Chine
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40, zone étendue	2 300-2 400 MHz	-86 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 41, zone étendue	2 496-2 690 MHz	-86 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 42, zone étendue	3 400-3 600 MHz	-86 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 43, zone étendue	3 600-3 800 MHz	-86 dBm	1 MHz	

NOTE 1 – Les limites pour la colocalisation ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base dans une bande de fonctionnement sur la liaison descendante (voir le Tableau 3.0). Les techniques les plus récentes ne permettent pas d'avoir recours à une solution générique unique pour la colocalisation avec un autre système sur des fréquences adjacentes, pour un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB station de base- station de base. Toutefois, on peut avoir recours à certaines solutions fondées sur l'ingénierie du site. Ces techniques sont traitées dans le document TR 25.942.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 10B dans le cas d'une station de base à moyenne distance, lorsque que les limites pour la colocalisation avec une station de base du type de celles visées dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 10B

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base dans le cas d'une station de base à moyenne distance partageant le même emplacement qu'une autre station de base**

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Micro GSM900	876-915 MHz	-91 dBm	100 kHz	
Micro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Micro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Micro GSM850	824-849 MHz	-91 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande I, moyenne distance	1 920-1 980 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande II, moyenne distance	1 850-1 910 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III, moyenne distance	1 710-1 785 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV, moyenne distance	1 710-1 755 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V, moyenne distance	824-849 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VI ou XIX, moyenne distance	815-845 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VII, moyenne distance	2 500-2 570 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VIII, moyenne distance	880-915 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX, moyenne distance	1 749,9-1 784,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande X, moyenne distance	1 710-1 770 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI, moyenne distance	1 427,9-1 447,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII, moyenne distance	699-716 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIII, moyenne distance	777-787 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV, moyenne distance	788-798 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XX, moyenne distance	832-862 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI, moyenne distance	1 447,9-1 462,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII, moyenne distance	3 410-3 490 MHz	-86 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10B (*fin*)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XXV, moyenne distance	1 850-1 915 MHz	-86 dBm	100 kHz	

NOTE 1 – Les limites pour la colocalisation ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base dans une bande de fonctionnement sur la liaison descendante (voir le Tableau 3.0). Les techniques les plus récentes ne permettent pas d'avoir recours à une solution générique unique pour la colocalisation avec un autre système sur des fréquences adjacentes, pour un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB station de base- station de base. Toutefois, on peut avoir recours à certaines solutions fondées sur l'ingénierie du site. Ces techniques sont traitées dans le document TR 25.942.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 10C dans le cas d'une station de base locale, lorsque que les limites pour la colocalisation avec une station de base du type de celles visées dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 10C

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base dans le cas d'une station de base desservant une zone locale et partageant le même emplacement qu'une autre station de base**

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Pico GSM900	876-915 MHz	-70 dBm	100 kHz	
Pico DCS1800	1 710-1 785 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico PCS1900	1 850-1 910 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico GSM850	824-849 MHz	-70 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1, zone locale	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2, zone locale	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3, zone locale	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4, zone locale	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5, zone locale	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VI ou XIX ou E-UTRA bande 6, 18 ou 19, zone locale	815-845 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7, zone locale	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10C (suite)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8, zone locale	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9, zone locale	1 749,9-1 784,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10, zone locale	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI ou E-UTRA bande 11, zone locale	1 427,9-1 447,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12, zone locale	699-716 MHz	-82 dBm	100 KHz	
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13, zone locale	777-787 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14, zone locale	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XX, zone locale	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI ou E-UTRA bande 21, zone locale	1 447,9-1 462,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22, zone locale	3 410-3 490 MHz	-82 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 23, zone locale	2 000-2 020 MHz	-82 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 24, zone locale	1 626,5-1 660,5 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25, zone locale	1 850-1 915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33, zone locale	1 900-1 920 MHz	-72 dBm	1 MHz	
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34, zone locale	2 010-2 025 MHz	-72 dBm	1 MHz	
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38, zone locale	2 570-2 620 MHz	-72 dBm	1 MHz	
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39, zone locale	1 880-1 920 MHz	-72 dBm	1 MHz	Applicable en Chine
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40, zone locale	2 300-2 400 MHz	-72 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 41, zone locale	2 496-2 690 MHz	-72 dBm	1 MHz	

TABLEAU 10C (*fin*)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
E-UTRA bande 42, zone locale	3 400-3 600 MHz	-72 dBm	1 MHz	
E-UTRA bande 43, zone locale	3 600-3 800 MHz	-72 dBm	1 MHz	

NOTE 1 – Les limites pour la colocalisation ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base dans une bande de fonctionnement sur la liaison descendante (voir le Tableau 3.0). Les techniques les plus récentes ne permettent pas d'avoir recours à une solution générique unique pour la colocalisation avec un autre système sur des fréquences adjacentes, pour un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB station de base- station de base. Toutefois, on peut avoir recours à certaines solutions fondées sur l'ingénierie du site. Ces techniques sont traitées dans le document TR 25.942.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

#### 4.3.2 Colocalisation avec d'autres stations de base dans le cas de systèmes E-UTRA

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger d'autres récepteurs de la station de base, lorsqu'une station de base GSM900, DCS1800, PCS1900, GSM850, UTRA FDD, UTRA TDD et/ou E-UTRA partage le même emplacement qu'une station de base d'un système E-UTRA.

Les limites reposent sur l'hypothèse d'un affaiblissement de couplage de 30 dB entre l'émetteur et le récepteur et sont fondées sur la colocalisation avec les stations de base de même catégorie.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 10D dans le cas d'une station de base desservant une zone étendue, lorsque que les limites pour la colocalisation avec une station de base du type de celles visées dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 10D

#### Limites des rayonnements non essentiels de la station de base dans le cas d'une station de base desservant une zone étendue et occupant le même emplacement qu'une autre station de base

Type de station de base occupant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Macro GSM900	876-915 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro GSM850 ou CDMA850	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1, zone étendue	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10D (suite)

Type de station de base occupant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2, zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3, zone étendue	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4, zone étendue	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5, zone étendue	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bandes VI, XIX ou E-UTRA bandes 6, 19, zone étendue	830-845 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7, zone étendue	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8, zone étendue	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9, zone étendue	1 749,9-1 784,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10, zone étendue	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI ou E-UTRA bande 11, zone locale	1 427,9-1 447,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12, zone locale	699-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10D (suite)

Type de station de base occupant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13, zone locale	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14, zone étendue	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 17, zone étendue	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 18, zone étendue	815-830 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20, zone étendue	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI ou E-UTRA bande 21, zone étendue	1 447,9-1 462,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22, zone étendue	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 23, zone étendue	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 24, zone étendue	1 626,5-1 660,5 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25, zone étendue	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33, zone étendue	1 900-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34, zone étendue	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 34
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35, zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35

TABLEAU 10D (*fin*)

Type de station de base occupant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36, zone étendue	1 930-1 990 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 2 et 36
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37, zone étendue	1 910-1 930 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Recommandation UIT-R M.1036, mais on est dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38, zone étendue	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 38
UTRA TDD dans la bande f) ou E-UTRA bande 39, zone étendue	1 880-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 33 et 39
UTRA TDD dans la bande e) ou E-UTRA bande 40, zone étendue	2 300-2 400 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 40
E-UTRA bande 41, zone étendue	2 496-2 690 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42, zone étendue	3 400-3 600 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43
E-UTRA bande 43, zone étendue	3 600-3 800 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 10E dans le cas d'une station de base desservant une zone locale, lorsque que les limites pour la colocalisation avec une station de base visées dans première colonne s'appliquent.

TABLEAU 10E

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base dans le cas d'une station de base desservant une zone locale et partageant le même emplacement qu'une autre station de base**

<b>Type de station de base partageant le même emplacement</b>	<b>Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation</b>	<b>Niveau maximal</b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>	<b>Note</b>
Pico GSM900	876-915 MHz	-70 dBm	100 kHz	
Pico DCS1800	1 710-1 785 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico PCS1900	1 850-1 910 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico GSM850	824-849 MHz	-70 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1, zone locale	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2, zone locale	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3, zone locale	1 710-1 785 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4, zone locale	1 710-1 755 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5, zone locale	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bandes VI, XIX ou E-UTRA bandes 6, 19, zone locale	830-845 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7, zone locale	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8, zone locale	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9, zone locale	1 749.9-1 784.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10E (suite)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10, zone locale	1 710-1 770 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI ou E-UTRA bande 11, zone locale	1 427.9-1 447.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12, zone locale	699-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13, zone locale	777-787 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14, zone locale	788-798 MHz	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 17, zone locale	704-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 18, zone locale	815-830 MHz	-88 dBm	100 KHz	
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20, zone locale	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI ou E-UTRA bande 21, zone locale	1 447.9-1 462.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22, zone locale	3 410-3 490 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 23, zone locale	2 000-2 020 MHz	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 24, zone locale	1 626,5-1 660,5 MHz	-88 dBm	100 KHz	
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25, zone locale	1 850-1 915 MHz	-88 dBm	100 kHz	

TABLEAU 10E (suite)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33, zone locale	1 900-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34, zone locale	2 010-2 025 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 34
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35, zone locale	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36, zone locale	1 930-1 990 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 2 et 36
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37, zone locale	1 910-1 930 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Recommandation UIT-R M.1036, mais on est dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38, zone locale	2 570-2 620 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 38
UTRA TDD dans la bande f) ou E-UTRA bande 39, zone locale	1 880-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 33 et 39
UTRA TDD dans la bande e) ou E-UTRA bande 40, zone locale	2 300-2 400 MHz	88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 40
E-UTRA bande 41, zone locale	2 496-2 690 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42, zone locale	3 400-3 600 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43

TABLEAU 10E (*fin*)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
E-UTRA bande 43, zone locale	3 600-3 800 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43

NOTE 1 – Les limites pour la colocalisation indiquées dans les Tableaux 10D et 10E ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base de rattachement dans une bande de fonctionnement sur la liaison descendante. Les techniques les plus récentes ne permettent pas d'opter pour une solution générique unique pour la colocalisation avec un autre système sur des fréquences adjacentes, pour un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB station de base-station de base. Toutefois, on peut avoir recours à certaines solutions fondées sur l'ingénierie du site.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que les deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles il y aurait chevauchement des gammes de fréquences d'émission et de réception correspondantes eNode B, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la colocalisation pourront s'appliquer.

NOTE 3 – Les stations de base TDD partageant le même emplacement qui sont synchronisées et utilisent la même bande de fonctionnement peuvent émettre sans limite spéciale pour la colocalisation. Pour les stations de base non synchronisées, des limites spéciales pour la colocalisation pourront s'appliquer.

#### 4.4 Coexistence avec un système PHS

Cette limite peut être appliquée pour protéger le système PHS dans des zones géographiques où sont déployés à la fois un système PHS et un système UTRA FDD ou E-UTRA FDD. Pour le système UTRA FDD, cette limite est également applicable aux fréquences indiquées situées entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse utilisée et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée. Pour le système E-UTRA FDD, cette limite est également applicable aux fréquences indiquées situées entre 10 MHz au-dessous de la fréquence la plus basse de l'émetteur de la station de base dans la bande de fonctionnement et 10 MHz au-dessus de la fréquence la plus élevée au niveau de l'émetteur de la station de base dans la bande de fonctionnement.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser:

TABLEAU 11A

#### Limites des rayonnements non essentiels pour la station de base dans la zone de couverture géographique du système PHS pour le système UTRA

Bande	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
1 884,5 à 1 915,7 MHz	300 kHz	-41 dBm	

TABLEAU 11B

**Limites des rayonnements non essentiels pour la station de base dans la zone de couverture géographique du système PHS pour le système E-UTRA**

Bande	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
1 884,5-1 915,7 MHz	300 kHz	-41 dBm	Applicable en cas de coexistence avec un système PHS fonctionnant dans la bande 1 884,5-1 915,7 MHz

#### 4.5 Coexistence avec des services exploités dans des bandes de fréquences adjacentes

Cette limite peut être appliquée pour assurer une protection dans les bandes adjacentes aux bandes I ou VII, dans les zones géographiques où sont déployés à la fois un service dans la bande adjacente et un service UTRA FDD.

TABLEAU 12

**Limites des rayonnements non essentiels pour protéger les services dans les bandes adjacentes**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
I	2 100-2 105 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (f - 2\ 100\ \text{MHz})\ \text{dBm}$	1 MHz	
	2 175-2 180 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (2\ 180\ \text{MHz} - f)\ \text{dBm}$	1 MHz	
VII	2 610-2 615 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (f - 2\ 610\ \text{MHz})\ \text{dBm}$	1 MHz	
	2 695-2 700 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (2\ 700\ \text{MHz} - f)\ \text{dBm}$	1 MHz	

NOTE – Cette limite applicable à la gamme de fréquences 2 610-2 615 MHz peut s'appliquer à des zones géographiques où sont déployés à la fois des systèmes UTRA-TDD et des systèmes UTRA-FDD.

#### 4.6 Protection des opérations liées à la sécurité du public

Les limites indiquées ci-dessous s'appliqueront aux stations de base de systèmes UTRA fonctionnant dans les bandes XIII et XIV pour assurer une protection appropriée contre les brouillages causés aux opérations liées à la sécurité du public à 700 MHz. Les limites indiquées ci-dessous s'appliquent aussi aux fréquences indiquées situées entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse utilisée et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée.

TABLEAU 13A

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
XIII	763-775 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	
XIII	793-805 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	
XIV	769-775 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	
XIV	799-805 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	

Les limites indiquées ci-dessous s'appliqueront aux stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 13 et 14 pour assurer une protection appropriée contre les brouillages causés aux opérations liées à la sécurité du public à 700 MHz. Cette limite est également applicable aux fréquences comprises entre 10 MHz au-dessous de la fréquence la plus basse de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base et 10 MHz au-dessus de la fréquence la plus élevée de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base. La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser:

TABLEAU 13B

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base  
pour la protection des opérations de sécurité du public**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
13	763-775 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	
13	793-805 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	
14	769-775 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	
14	799-805 MHz	-46 dBm	6,25 kHz	

#### 4.7 Coexistence avec une station de base UTRA de rattachement fonctionnant dans d'autres bandes

Ces limites peuvent s'appliquer pour protéger des récepteurs d'une station de base UTRA de rattachement fonctionnant dans d'autres bandes. Elles sont applicables uniquement à une station de base UTRA de rattachement.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 14 pour une station de base UTRA de rattachement lorsque les limites pour la coexistence avec une station de base de rattachement du type indiqué dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 14

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA de rattachement  
pour la coexistence avec une station de base de rattachement  
fonctionnant dans d'autres bandes**

Type de station de base de rattachement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1	1 920-1 980 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4	1 710-1 755 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	

TABLEAU 14 (*fin*)

Type de station de base de rattachement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande VI ou XIX ou E-UTRA bande 6, 19	815-845 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9	1 749,9-1 784,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI ou E-UTRA bande 11	1 427,9-1 447,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13	777-787 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI ou E-UTRA bande 21	1 447,9-1 462,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA FDD bande 24	1 626,5-1 660,5 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	
UTRA TDD bande e) E-UTRA bande 40	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 41	2 496-2 690 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 42	3 400-3 600 MHz	-71 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 43	3 600-3 800 MHz	-71 dBm	100 kHz	

#### 4.9 Protection du récepteur de la station de base E-UTRA FDD de la station de base considérée ou d'une station de base différente

Les limites ci-dessous s'appliqueront aux fins de l'exploitation des systèmes E-UTRA FDD pour empêcher les récepteurs des stations de base d'être désensibilisés par les émissions en provenance d'un émetteur de la station de base. Elles sont mesurées au niveau du port d'antenne d'émission pour tout type de station de base ayant des ports d'antenne communs ou distincts pour la réception et l'émission.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 15.

TABLEAU 15

#### Limites des rayonnements non essentiels applicables à une station de base E-UTRA FDD pour protéger le récepteur de la station de base

	Gammes de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Station de base desservant une zone étendue	FUL_low – FUL_high	–96 dBm	100 kHz	
Station de base locale	FUL_low – FUL_high	–88 dBm	100 kHz	
Station de base de rattachement	FUL_low – FUL_high	–88 dBm	100 kHz	

#### 4.10 Protection du récepteur de la station de base UTRA FDD de la station de base considérée ou d'une station de base différente

Les limites ci-dessous s'appliqueront aux fins de l'exploitation des systèmes UTRA FDD pour empêcher les récepteurs des stations de base d'être désensibilisés par les émissions en provenance d'un émetteur de la station de base. Elles sont mesurées au niveau du port d'antenne d'émission pour tout type de station de base ayant des ports d'antenne communs ou distincts pour la réception et l'émission.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 15A pour une station de base UTRA desservant une zone étendue, dans le Tableau 15B pour une station de base UTRA à moyenne distance, dans le Tableau 15C pour une station de base UTRA locale ou dans le Tableau 15D pour une station de base UTRA de rattachement.

TABLEAU 15A

#### Limites des rayonnements non essentiels applicables à une station de base desservant une zone étendue pour protéger le récepteur de la station de base

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
I	1 920-1 980 MHz	–96 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	–96 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	–96 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	–96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 15A (*fin*)

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
V	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
VI, XIX	815-845 MHz	-96 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
IX	1 749,9-1 784,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XI	1 427,9-1 447,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XX	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XXI	1 447,9-1 462,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 15B

**Limites des rayonnements non essentiels applicables à une station de base à moyenne distance pour protéger le récepteur de la station de base**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
I	1 920-1 980 MHz	-86 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	-86 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	-86 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	-86 dBm	100 kHz	
V	824-849 MHz	-86 dBm	100 kHz	
VI, XIX	815-845 MHz	-86 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-86 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	-86 dBm	100 kHz	
IX	1 749,9-1 784,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XI	1 427,9-1 447,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XX	832-862 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XXI	1 447,9-1 462,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	-86 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	-86 dBm	100 kHz	

TABLEAU 15C

**Limites des rayonnements non essentiels applicables à une station de base locale pour protéger le récepteur de la station de base**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
I	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
V	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VI, XIX	815-845 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IX	1 749,9-1 784,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XI	1 427,9-1 447,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XX	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXI	1 447,9-1 462,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	-82 dBm	100 kHz	

TABLEAU 15D

**Limites des rayonnements non essentiels applicables à une station de base de rattachement pour protéger le récepteur de la station de base**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
I	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
II	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
III	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IV	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
V	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VI, XIX	815-845 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	
VIII	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
IX	1 749,9-1 784,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
X	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XI	1 427,9-1 447,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XII	699-716 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIII	777-787 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XIV	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	

TABLEAU 15D (*fin*)

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
XX	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXI	1 447,9-1 462,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXII	3 410-3 490 MHz	-82 dBm	100 kHz	
XXV	1 850-1 915 MHz	-82 dBm	100 kHz	

## 5 Rayonnements non essentiels du récepteur

Les limites indiquées s'appliquent à toutes les stations de base ayant des ports d'antenne distincts pour l'émission et pour la réception. Elles devraient s'appliquer lorsque l'émetteur et le récepteur sont tous deux actifs, le port de l'antenne d'émission étant relié à une terminaison.

Pour toutes les stations de base ayant un port d'antenne commun pour l'émission et pour la réception, les limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur indiquées plus haut sont valables.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées au Tableau 16a).

Pour le système E-UTRA, en plus des limites indiquées dans le Tableau 16, la puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les niveaux indiqués au § 4.9 pour protéger le récepteur de la station de base du système E-UTRA FDD de la station de base considérée ou d'une station de base différente et aux § 4.2.2, 4.4 et 4.6, pour la coexistence avec d'autres systèmes se trouvant dans la même zone géographique. En outre, les limites pour la coexistence, dans le cas de stations de base occupant le même emplacement, qui sont indiquées au § 4.3.2 peuvent également s'appliquer.

Pour le système UTRA, en plus des limites indiquées dans le Tableau 16, la puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les niveaux indiqués au § 4.10 pour protéger le récepteur de la station de base du système UTRA FDD de la station de base considérée ou d'une station de base différente et aux § 4.2.1, 4.4, 4.5, 4.6 et 4.7, pour la coexistence avec d'autres systèmes se trouvant dans la même zone géographique. En outre, les limites pour la coexistence, dans le cas de stations de base occupant le même emplacement, qui sont indiquées au § 4.3.1 peuvent également s'appliquer.

TABLEAU 16

### a) Limites des rayonnements non essentiels du récepteur

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1-12,75 GHz	-47 dBm	1 MHz	
12,75 GHz – 5 <sup>ème</sup> harmonique de la fréquence supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison montante en GHz	-47 dBm	1 MHz	S'applique uniquement pour le système E-UTRA dans la bande 22 ou pour le système UTRA dans la bande XXII

*Notes du Tableau 16*

NOTE 1 – Pour le système UTRA, les fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par l'émetteur de la station de base sont exclues.

NOTE 2 – Pour le système E-UTRA, la gamme de fréquences comprises entre  $2,5 * BW_{channel}$  au-dessous de la première fréquence porteuse et  $2,5 * BW_{channel}$  au-dessus de la dernière fréquence porteuse émises par la station de base, où  $BW_{channel}$  est la largeur de bande du canal, peut être exclue de la limite. Toutefois, les fréquences qui sont inférieures de plus de 10 MHz à la fréquence la plus basse de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base ou supérieures de plus de 10 MHz à la fréquence la plus élevée de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base ne doivent pas être exclues de la limite.

**b) Vide**

En outre, les limites indiquées dans le Tableau 16c) peuvent être appliquées dans les zones géographiques où sont déployés à la fois un système CDMA TDD des IMT-2000 et un système CDMA DS des IMT-2000.

**c) Vide****Annexe 2****Stations de base CDMA, multiporteuse (cdma-2000) des IMT-2000****1 Mode CDMA2000 et mode de communication de données par paquets à haut débit (HRDP) CDMA2000****1.1 Gabarit spectral**

Lorsqu'une station de base émet sur une seule ou sur toutes les porteuses RF qu'elle prend en charge et qui sont configurées conformément aux spécifications du fabricant, ses émissions doivent être inférieures aux limites indiquées ci-dessous, Les valeurs du gabarit spectral d'émission indiquées dans les Tableaux 17A et 17AA s'appliquent aux bandes 0, 2, 5, 7, 9 et 10 et doivent être respectées lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 17A

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une macrostation de base  
pour les bandes 0, 2, 5, 7, 9 et 10**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite d'émission
750 kHz à 1,98 MHz	Une seule	-45 dBc/30 kHz
1,98 à 4,00 MHz	Une seule	-60 dBc/30 kHz, HRPD -60 dBc/30 kHz; Pout $\geq$ 33 dBm, cdma2000 -27 dBm/30 kHz; 28 dBm $\leq$ Pout < 33 dBm, cdma2000 -55 dBc/30 kHz; Pout < 28 dBm, cdma2000
3,25 à 4,00 MHz (bande 7 seulement)	Toutes	-46 dBm/6,25 kHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ , où  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure.

TABLEAU 17AA

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une picostation de base ou d'une femtostation de base pour les bandes 0, 2, 5, 7, 9 et 10**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite d'émission
750 kHz à 1,98 MHz	Une seule	-45 dBc/30 kHz
1,98 à 4,00 MHz	Une seule	-55 dBc/30 kHz
3,25 à 4,00 MHz (bande 7 seulement)	Toutes	-46 dBm/6,25 kHz
1,98 à 2,25 MHz (test MC seulement)	Toutes	-25 dBm/30 kHz
2,25 à 4,00 MHz (test MC seulement)	Toutes	-26 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ , où  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure.

Les valeurs du gabarit spectral d'émission indiquées dans les Tableaux 17B et 17BA s'appliquent aux bandes 1, 4, 6, 8, 13, 14 et 15 et doivent être respectées lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 17B

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une macrostation de base  
pour les bandes 1, 4, 6, 8, 13, 14 et 15**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite d'émission
885 kHz à 1,25 MHz	Une seule	-45 dBc/30 kHz
1,25 à 1,98 MHz	Une seule	-45 dBc/30 kHz ou -9 dBm/30 kHz, la valeur la plus stricte étant retenue
1,25 à 2,25 MHz (tests MC seulement)	Toutes	-9 dBm/30 kHz
1,25 à 1,45 MHz (bandes 6, 8 et 13)	Toutes	-13 dBm/30 kHz
1,45 à 2,25 MHz (bandes 6, 8 et 13)	Toutes	$\{13 + 17 \times (\Delta f - 1,45 \text{ MHz})\}$ dBm/30 kHz
1,98 MHz à 2,25 MHz	Une seule	-55 dBc/30 kHz, HPRD -55 dBc/30 kHz; pour $\geq 33$ dBm, cdma2000 -22 dBm/30 kHz; $28 \text{ dBm} \leq$ pour $< 33$ dBm, cdma2000-50 dBc/30 kHz; pour $< 28$ dBm, cdma2000
2,25 MHz à 4,00 MHz	Toutes	-13 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ . Les limites des émissions s'appliquent pour toutes les valeurs de  $\Delta f$ , que la fréquence de mesure se trouve en deçà ou au-delà du bord de la bande ou du bloc. Dans le cas de tests avec une seule porteuse,  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse.

TABLEAU 17BA

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une picostation de base ou d'une femtostation de base pour les bandes 1, 4, 6, 8, 13, 14 et 15**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite d'émission
885 kHz à 1,98 MHz	Une seule	-45 dBc/30 kHz
1,98 MHz à 2,25 MHz	Une seule	-55 dBc/30 kHz
1,25 à 2,25 MHz (test MC seulement)	Toutes	-25 dBm/30 kHz
2,25 à 4,00 MHz (test MC seulement)	Toutes	-26 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ . Les limites des émissions s'appliquent pour toutes les valeurs de  $\Delta f$ , que la fréquence de mesure se trouve en deçà ou au-delà du bord de la bande ou du bloc. Dans le cas de tests avec une seule porteuse,  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse.

Les valeurs du gabarit spectral d'émission indiquées dans les Tableaux 17C et 17CA s'appliquent aux bandes 11 et 12 et doivent être respectées lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans de la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 17C

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une macrostation de base pour les bandes 11 et 12**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite d'émission
750 à 885 kHz	Une seule	$-45-15( \Delta f -750)/135$ dBc dans 30 kHz
885 à 1125 kHz	Une seule	$-60-5( \Delta f -885)/240$ dBc dans 30 kHz
1,125 à 1,98 MHz	Une seule	-65 dBc/30 kHz
1,98 à 4,00 MHz	Une seule	-75 dBc/30 kHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ , où  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure.  $\Delta f$  est un décalage positif par rapport au canal CDMA valable supérieur dans la sous-bande ou un décalage négatif par rapport au canal CDMA valable inférieur dans la sous-bande. Les limites des émissions pour les bandes 11 et 12 (bande PAMR en Europe) sont conçues pour permettre une coexistence avec les services existants en Europe et sont plus strictes que les limites de la Catégorie B de l'UIT.

TABLEAU 17CA

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une picostation de base ou d'une femtostation de base pour les bandes 11 et 12**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite d'émission
750 à 885 kHz	Une seule	$-45-15( \Delta f -750)/135$ dBc dans 30 kHz
885 à 1 125 kHz	Une seule	$-60-5( \Delta f -885)/240$ dBc dans 30 kHz
1,125 à 4 MHz	Une seule	-65 dBc/30 kHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ , où  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure.  $\Delta f$  est un décalage positif par rapport au canal CDMA valable supérieur dans la sous-bande ou un décalage négatif par rapport au canal CDMA valable inférieur dans la sous-bande. Les limites des émissions pour les bandes 11 et 12 (bande PAMR en Europe) sont conçues pour permettre une coexistence avec les services existants en Europe et sont plus strictes que les limites de la Catégorie B de l'UIT.

Les valeurs du gabarit spectral d'émission indiquées dans les Tableaux 17D et 17DA s'appliquent à la bande 3 et doivent être respectées lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans les colonnes «Porteuses actives».

TABLEAU 17D

## Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une macrostation de base pour la bande 3

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Limite d'émission
> 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz, > 860 MHz et $\leq$ 895 MHz	Une seule	$\geq$ 750 kHz et $<$ 1,98 MHz	-45 dBc/30 kHz
	Une seule	$\geq$ 1,98 MHz	25 $\mu$ W (-16 dBm)/100 kHz; pour $\leq$ 30 dBm -60 dBc/100 kHz; 30 dBm $<$ pour $\leq$ 47 dBm 50 $\mu$ W (-13 dBm)/100 kHz ou -70 dBc/100 kHz, la valeur la plus stricte étant retenue; pour > 47 dBm
> 810 MHz et $\leq$ 860 MHz, sauf > 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz	Une seule	$<$ 1,98 MHz	25 $\mu$ W (-16 dBm)/30 kHz; pour $\leq$ 30 dBm -60 dBc/30 kHz ou 25 $\mu$ W (-16 dBm)/30 kHz, la valeur la plus stricte étant retenue; pour > 30 dBm
	Une seule	$\geq$ 1,98 MHz	25 $\mu$ W (-16 dBm)/100 kHz; pour $\leq$ 30 dBm -60 dBc/100 kHz et 25 $\mu$ W (-16 dBm)/100 kHz, la valeur la plus stricte étant retenue; pour > 30 dBm
$\leq$ 810 MHz et > 895 MHz	Toutes	N/A	25 $\mu$ W (-16 dBm)/1 MHz; pour $\leq$ 44 dBm -60 dBc/1 MHz; 44 dBm $<$ pour $\leq$ 47 dBm 50 $\mu$ W (-13 dBm)/1 MHz ou -70 dBc/1 MHz, la valeur la plus stricte étant retenue; pour > 47 dBm

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ . Les limites des émissions s'appliquent pour toutes les valeurs de  $\Delta f$ , que la fréquence de mesure se trouve en deçà ou au-delà du bord de la bande ou du bloc. Dans le cas de tests avec une seule porteuse,  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse. Les limites supérieure et inférieure de fréquence pour les mesures sont actuellement de 10 MHz et de 3 GHz dans les documents sur les mesures radioélectriques effectuées au Japon.

TABLEAU 17DA

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une picostation de base ou d'une femtostation de base pour la bande 3**

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Limite d'émission
> 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz, > 860 MHz et $\leq$ 895 MHz	Une seule	$\geq$ 750 kHz et < 1,98 MHz	-45 dBc/30 kHz
> 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz, > 860 MHz et $\leq$ 895 MHz	Une seule	$\geq$ 1,98 MHz	-36 dBm/100 kHz
> 810 MHz et $\leq$ 860 MHz, sauf > 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz	Une seule	< 1,98 MHz	-16 dBm/30 kHz
> 810 MHz et $\leq$ 860 MHz, sauf > 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz	Une seule	$\geq$ 1,98 MHz	-36 dBm/100 kHz
$\leq$ 810 MHz et > 895 MHz	Toutes	Sans objet	-36 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ . Les limites des émissions s'appliquent pour toutes les valeurs de  $\Delta f$ , que la fréquence de mesure se trouve en deçà ou au-delà du bord de la bande ou du bloc. Dans le cas de tests avec une seule porteuse,  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse. Les limites supérieure et inférieure de fréquence pour les mesures sont actuellement de 10 MHz et de 3 GHz dans les documents sur les mesures radioélectriques effectuées au Japon.

## 1.2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur

Dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie A relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329, les limites des rayonnements non essentiels indiquées aux Tableaux 18A et 18B doivent être respectées lorsque la station de base émet sur toutes les porteuses RF qu'elle prend en charge et qui sont configurées conformément aux spécifications du fabricant.

TABLEAU 18A

**Limites des rayonnements non essentiels d'une macrostation de base (Catégorie A)**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Limite d'émission	
> 4,00 MHz	9 kHz < $f$ < 150 kHz	-13 dBm/1 kHz
	150 kHz < $f$ < 30 MHz	-13 dBm/10 kHz
	30 MHz < $f$ < 1 GHz	-13 dBm/100 kHz
	1 GHz < $f$ < 12,75 GHz	-13 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ , où  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure.

TABLEAU 18B

**Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur de la macrostation de base en plus des limites de la Catégorie A dans les zones où un système PHS est déployé**

Fréquence de mesure	Largeur de bande de mesure	Limite	Pour la protection
Entre 1 884,5 et 1 915,7 MHz	300 kHz	-41 dBm	du système PHS

Dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie B relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329, les limites des rayonnements non essentiels d'une macro-station de base indiquées aux Tableaux 19A et 19B doivent être respectées lorsque la station de base émet sur une seule ou sur toutes les porteuses RF qu'elle prend en charge et qui sont configurées conformément aux spécifications du fabricant. Les limites figurant au Tableau 19A doivent être respectées lorsque la station de base émet sur toutes les porteuses RF qu'elle prend en charge. Les limites figurant au Tableau 19B doivent être respectées lorsque la station de base émet, soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge, soit sur toutes, comme indiqué dans la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 19A

**Limites des rayonnements non essentiels d'une macrostation de base (Catégorie B)**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Limite d'émission	
> 4,00 MHz	9 kHz < $f$ < 150 kHz	-36 dBm/1 kHz
	150 kHz < $f$ < 30 MHz	-36 dBm/10 kHz
	30 MHz < $f$ < 1 GHz	-36 dBm/100 kHz
	1 GHz < $f$ < 12,75 GHz	-30 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ , où  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure.

TABLEAU 19B

**Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur de la macrostation de base  
en plus des limites de la Catégorie B**

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Limite	Pour la protection
Entre 921 et 960 MHz	Toutes	-57 dBm/100 kHz	des récepteurs de station mobile GSM 900
Entre 1 805 et 1 880 MHz	Toutes	-47 dBm/100 kHz	des récepteurs de station mobile DCS 1800
Entre 1 900 et 1 920 MHz entre 2 010 et 2 025 MHz	Toutes	-52 dBm/1 MHz	des stations de base CDMA TDD des IMT-2000
Entre 1 920 et 1 980 MHz	Une seule	-86 dBm/1 MHz	des récepteurs de station de base FDD

En cas d'émission dans les bandes 0, 7, 9 et 10, les rayonnements non essentiels d'une macrostation de base doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 20A, lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 20A

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base  
dans les bandes 0, 7, 9 et 10 pour la Catégorie B de l'UIT seulement**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite
> 4,00 MHz {bandes 0, 7, 9, et 10} (Catégorie B de l'UIT seulement)	Toutes	-36 dBm/1 kHz; 9 kHz < $f$ < 150 kHz -36 dBm/10 kHz; 150 kHz < $f$ < 30 MHz -36 dBm/100 kHz; 30 MHz < $f$ < 1 GHz -30 dBm/1 MHz; 1 GHz < $f$ < 12,5 GHz

En cas d'émission dans les bandes 0, 7, 9 et 10, les rayonnements non essentiels d'une macrostation de base, d'une picostation de base ou d'une femtostation de base doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 20B, lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 20B

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base,  
d'une picostation de base ou d'une femtostation de base dans les bandes 0, 7, 9 et 10 pour la  
Catégorie B de l'UIT seulement**

Bande de fréquences	Porteuses actives	Limite
$30 \text{ MHz} < f < f_{low} - 4,0 \text{ MHz}$	Toutes	-36 dBm/100 kHz
$f_{low} - 4,0 \text{ MHz} \leq f \leq f_c - 4,0 \text{ MHz}$	Toutes	-16 dBm/100 kHz
$f_c + 4,0 \text{ MHz} \leq f \leq f_{high} + 4,0 \text{ MHz}$	Toutes	-16 dBm/100 kHz

TABLEAU 20B (*fin*)

Bande de fréquences	Porteuses actives	Limite
$f_{high} + 4,0 \text{ MHz} < f < 1,0 \text{ GHz}$	Toutes	-36 dBm/100 kHz

$f_{low}$ : fréquence centrale de la porteuse valable la plus basse dans la bande

$f_{high}$ : fréquence centrale de la porteuse valable la plus élevée dans la bande.

En cas d'émission dans les bandes 2 et 5, les rayonnements non essentiels d'une macrostation de base doivent être inférieurs aux limites indiquées dans le Tableau 21 lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 21

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base dans les bandes 2 et 5 pour la Catégorie B de l'UIT seulement**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite
> 4,00 MHz {bandes 2 et 5} (Catégorie B de l'UIT seulement)	Toutes	-36 dBm/1 kHz; 9 kHz < $f$ < 150 kHz -36 dBm/10 kHz; 150 kHz < $f$ < 30 MHz -30 dBm/1 MHz; 1 GHz < $f$ < 12,5 GHz
4,00 à 6,40 MHz (bandes 2 et 5) (Catégorie B de l'UIT seulement)	Toutes	-36 dBm/1 kHz 30 MHz < $f$ < 1 GHz
6,40 à 16 MHz (bandes 2 et 5) (Catégorie B de l'UIT seulement)	Toutes	-36 dBm/10 kHz 30 MHz < $f$ < 1 GHz
> 16 MHz (bandes 2 et 5) (Catégorie B de l'UIT seulement)	Toutes	-36 dBm/100 kHz 30 MHz < $f$ < 1 GHz

En cas d'émission dans les bandes 11 et 12, les rayonnements non essentiels d'une macrostation de base doivent être inférieurs aux limites fixées dans les Tableaux 22A et 22B.

TABLEAU 22A

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base dans les bandes 11 et 12 pour la Catégorie B de l'UIT seulement**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite
> 6,00 MHz	Toutes	-36 dBm/1 kHz; 9 kHz < $f$ < 150 kHz -36 dBm/10 kHz; 150 kHz < $f$ < 30 MHz -45 dBm/100 kHz; 30 MHz < $f$ < 1 GHz -30 dBm/1 MHz; 1 GHz < $f$ < 12,75 GHz

TABLEAU 22B

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base dans les bandes 11 et 12**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite
4,00 à 6,00 MHz	Toutes	-36 dBm/100 kHz
> 6,00 MHz	Toutes	-45 dBm/100 kHz

Les limites pour les bandes 11 et 12 (bandes PAMR en Europe) sont conçues pour permettre une coexistence avec les services existants en Europe et sont plus strictes que les limites de la Catégorie B de l'UIT.

En cas d'émission dans les bandes 1, 4, 6, 8, 13, 14 et 15, les rayonnements non essentiels d'une macrostation de base doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 23A. En cas d'émission dans la bande 6, les rayonnements non essentiels d'une macrostation de base doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 23B.

TABLEAU 23A

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base dans les bandes 1, 4, 6, 8, 13, 14 et 15 pour la Catégorie B de l'UIT seulement**

Gamme de fréquences	Porteuses actives	Limite
$f_{low} - 4,0 \text{ MHz} < f < f_c - 4,0 \text{ MHz}$	Toutes	-30 dBm/30 kHz
$f_c + 4,0 \text{ MHz} < f < f_{high} + 4,0 \text{ MHz}$	Toutes	-30 dBm/30 kHz
$1 \text{ GHz} < f < f_{low} - 4,0 \text{ MHz}$	Toutes	-30 dBm/1 MHz
$f_{high} + 4,0 \text{ MHz} < f < 12,5 \text{ GHz}$	Toutes	-30 dBm/1 MHz

$f_{low}$ : fréquence centrale de la porteuse valable la plus basse dans la bande

$f_{high}$ : fréquence centrale de la porteuse valable la plus élevée dans la bande.

TABLEAU 23B

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base dans la bande 6**

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Limite	Chevauchement de couverture avec
1 884,5 à 1 915,7 MHz	Une seule	-41 dBm/300 kHz	PHS
824 à 849 MHz	Une seule	-98 dBm/100 kHz (station située au même endroit seulement) -61 dBm/100 kHz (station non située au même endroit)	GSM850 CDMA850
869 à 894 MHz	Toutes	-57 dBm/100 kHz	GSM850 CDMA850

TABLEAU 23B (*fin*)

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Limite	Chevauchement de couverture avec
876 à 915 MHz	Une seule	-98 dBm/100 kHz (station située au même endroit seulement) -61 dBm/100 kHz (station non située au même endroit)	GSM900
921 à 960 MHz	Toutes	-57 dBm/100 kHz	GSM900
1 710 à 1 785 MHz	Une seule	-98 dBm/100 kHz (station située au même endroit seulement) -61 dBm/100 kHz (station non située au même endroit)	DCS1800
1 805 à 1 880 MHz	Toutes	-47 dBm/100 kHz	DCS1800
1 900 à 1 920 MHz et 2 010 à 2 025 MHz	Une seule	- 86 dBm/1 MHz (station située au même endroit seulement)	UTRA-TDD
1 900 à 1 920 MHz et 2 010 à 2 025 MHz	Toutes	-52 dBm/1 MHz	UTRA-TDD
1 920 à 1 980 MHz	Une seule	-86 dBm/1 MHz	Toujours

En cas d'émission dans la bande 10 en Amérique du Nord, les rayonnements non essentiels doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 24.

TABLEAU 24

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels  
dans la bande 10 pour l'Amérique du Nord**

Fréquence de mesure	Limite
854,75 à 861 MHz	-40 dBm/30 kHz
866 à 869 MHz	-40 dBm/30 kHz

NOTE 1 – La limite relative aux rayonnements non essentiels dans la bande 10 est censée permettre une coexistence marginale avec les services de sécurité du public PRMS 800 MHz en Amérique du Nord et est nettement plus stricte que la limite CFR 47 Part 90.691(a)(2).

En cas d'émission dans la bande 7, les rayonnements non essentiels d'une macrostation de base, d'une picostation de base ou d'une femtostation de base doivent également être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 25.

TABLEAU 25

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une macrostation de base, d'une picostation de base ou d'une femtostation de base dans la bande 7**

Fréquence d'émission (MHz)	Fréquence de mesure (MHz)	Limite	Bande brouillée
746-758	763-775 et 793-805	-46 dBm/6,25 kHz	Sécurité du public
758-768	769-775 et 799-805	-46 dBm/6,25 kHz	Sécurité du public

Dans le cas d'une picostation de base ou d'une femtostation de base, aussi bien pour la catégorie A que pour la catégorie B, les limites des rayonnements non essentiels indiquées au Tableau 25A doivent être respectées lorsque la station de base émet sur toutes les porteuses RF qu'elle prend en charge et qui sont configurées conformément aux spécifications du fabricant.

TABLEAU 25A

**Limites des rayonnements non essentiels d'une picostation de base ou d'une femtostation de base, catégorie A et catégorie B**

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Limite	
> 4,00 MHz	9 kHz < $f$ < 150 kHz	-36 dBm/1 kHz
	150 kHz < $f$ < 30 MHz	-36 dBm/10 kHz
	30 MHz < $f$ < 1 GHz	-46 dBm/100 kHz
	1 GHz < $f$ < 12,75 GHz	-36 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ , où  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse – la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure.

Les valeurs du gabarit spectral d'émission indiquées dans le Tableau 25B s'appliquent à une picostation de base ou à une femtostation de base dans la bande 3 et doivent être respectées lorsque la station de base émet soit sur une seule des porteuses RF qu'elle prend en charge soit sur toutes, comme indiqué dans la colonne «Porteuses actives».

TABLEAU 25B

**Valeurs du gabarit spectral d'émission d'une picostation de base ou d'une femtostation de base dans la bande 3**

Fréquences de mesure	Porteuses actives	Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Limite d'émission
> 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz, > 860 MHz et $\leq$ 895 MHz	Une seule	$\geq$ 4 MHz	-46 dBm/100 kHz
> 810 MHz et $\leq$ 860 MHz, sauf > 832 MHz et $\leq$ 834 MHz, > 838 MHz et $\leq$ 846 MHz	Une seule	$\geq$ 4 MHz	-46 dBm/100 kHz
$\leq$ 810 MHz et > 895 MHz	Toutes	Sans objet	-36 dBm/1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences comprises dans la largeur de bande de mesure doivent satisfaire aux restrictions relatives à  $|\Delta f|$ . Les limites des émissions s'appliquent pour toutes les valeurs de  $\Delta f$ , que la fréquence de mesure se trouve en deçà ou au-delà du bord de la bande ou du bloc. Dans le cas de tests avec une seule porteuse,  $\Delta f$  = fréquence centrale – fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas de tests avec plusieurs porteuses,  $\Delta f$  est défini comme étant égal, pour  $\Delta f$  positif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus élevée et, pour  $\Delta f$  négatif, à la fréquence ( $f$ ) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la plus basse. Les limites supérieure et inférieure de fréquence pour les mesures sont actuellement de 10 MHz et de 3 GHz dans les documents sur les mesures radioélectriques effectuées au Japon.

En cas d'émission dans la bande 6, les rayonnements non essentiels d'une picostation de base ou d'une femtostation de base doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 25C.

TABLEAU 25C

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une picostation de base ou d'une femtostation de base dans la bande 6**

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Limite	En cas de chevauchement de couverture avec
1 884,5 à 1 915,7 MHz	Une seule	-41 dBm/300 kHz	PHS
824 à 849 MHz	Une seule	-61 dBm/100 kHz (station non située au même endroit)	GSM 850 CDMA 850
869 à 894 MHz	Toutes	-57 dBm/100 kHz	GSM 850 CDMA 850
876 à 915 MHz	Une seule	-61 dBm/100 kHz (station non située au même endroit)	GSM 900

TABLEAU 25C (*fin*)

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Limite	En cas de chevauchement de couverture avec
921 à 960 MHz	Toutes	-57 dBm/100 kHz	GSM 900
1 710 à 1 785 MHz	Une seule	-61 dBm/100 kHz (station non située au même endroit)	DCS 1800
1 805 à 1 880 MHz	Toutes	-47 dBm/100 kHz	DCS 1800
1 900 à 1 920 MHz et 2 010 à 2 025 MHz	Toutes	-52 dBm/1 MHz	UTRA-TDD
1 920 à 1 980 MHz	Une seule	-86 dBm/1 MHz	Toujours

En cas d'émission dans la bande 10 en Amérique du Nord, les rayonnements non essentiels d'une picostation de base ou d'une femtostation de base doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 25D.

TABLEAU 25D

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels d'une picostation de base ou d'une femtostation de base dans la bande 10 pour l'Amérique du Nord**

Fréquence de mesure	Limite
854,75 à 861 MHz	-50 dBm/30 kHz
866 à 869 MHz	-50 dBm/30 kHz

NOTE 1 – La limite relative aux rayonnements non essentiels dans la bande 10 est censée permettre une coexistence marginale avec les services de sécurité du public PRMS 800 MHz en Amérique du Nord et est nettement plus stricte que la limite CFR 47 Part 90.691(a)(2).

### 1.3 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents

Pour le calcul du rapport ACLR dans un système cdma2000, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Dans le cas d'un système cdma2000, le décalage du premier canal adjacent est de 2,5 MHz et le décalage du deuxième canal adjacent est de 3,75 MHz pour les bandes à 1 900 MHz. Pour les bandes attribuées au service cellulaire à 800 ou 450 MHz, le décalage du premier canal adjacent est de 1,5 MHz (1,515 MHz pour la bande 3 en raison du gabarit d'émission) et le décalage du deuxième canal adjacent est de 2,73 MHz (2,745 MHz pour la bande 3). La largeur de bande du récepteur est de 1,23 MHz.

Les valeurs du rapport ACLR calculées à partir des gabarits sont données dans le Tableau 26 (dans l'hypothèse d'une puissance d'émission de 43 dBm).

TABLEAU 26

**Limites du rapport ACLR pour la station de base**

Bande	ACLR1 (dB)	ACLR2 (dB)
0	29,36	43,87
1	42,96	55,56
2	29,36	43,87
3	29,43	49,10
4	42,96	55,56
5	29,36	43,87
6	52,89	55,56
7	29,36	44,22
8	52,89	55,56
9	29,36	43,87
10	29,36	43,87
11	48,57	58,87
12	48,57	58,87
13	52,89	55,56
14	42,96	55,56
15	42,96	55,56

Dans le cas d'un système cdma2000, le décalage du premier canal adjacent est de 2,5 MHz (ACLR1) et le décalage du deuxième canal adjacent est de 3,75 MHz pour les bandes à 1 900 MHz (ACLR2). Pour les bandes attribuées au service cellulaire à 800 ou 450 MHz, le décalage du premier canal adjacent est de 1,5 MHz (1,515 MHz pour la bande 3 en raison du gabarit d'émission) (ACLR1) et le décalage du deuxième canal adjacent est de 2,73 MHz (2,745 MHz pour la bande 3) (ACLR2).

**1.4 Rayonnements non essentiels du récepteur**

Les limites spécifiées ici ne s'appliquent que si la station de base est équipée d'un port d'entrée RF distinct. Au niveau de ce port, les rayonnements non essentiels par conduction ne doivent pas dépasser les limites indiquées aux Tableaux 27 et 28.

TABLEAU 27

**Limites générales relatives aux rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57 dBm	Pour les stations de base BC6, à l'exception des fréquences couvertes par le Tableau 28, pour lesquelles d'autres limites relatives aux rayonnements non essentiels du récepteur s'appliquent

TABLEAU 27 (*fin*)

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47 dBm	Pour les stations de base BC6, à l'exception des fréquences couvertes par le Tableau 28, pour lesquelles d'autres limites relatives aux rayonnements non essentiels du récepteur s'appliquent

Pour toutes fréquences situées dans les bandes de réception et d'émission de la station mobile, les rayonnements non essentiels par conduction doivent être inférieurs aux limites indiquées dans le Tableau 28.

TABLEAU 28

## Autres limites relatives aux rayonnements non essentiels du récepteur

Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal (dBm)	Note
30	-80	Bande de réception de base
30	-60	Bande d'émission de base
300	-41	Pour les stations de base BC6 dans la bande $1\,884,5 \text{ MHz} \leq f < 1\,915,7 \text{ MHz}$
30	-47	Autres fréquences

## 2 Ultra large bande mobile (UMB)

## 2.1 Gabarit spectral

TABLEAU 29

## Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur pour des fréquences porteuses inférieures à 1 GHz

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , MHz	Limite des rayonnements			Commentaires	
	-	Unité	RBW, kHz	Restrictions	Gamme applicable
0 à 5	$-7 - 7/5 \times \Delta f$	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5 \text{ MHz}$	$f_c < 1 \text{ GHz}$
5 à 10	-14	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5 \text{ MHz}$	$f_c < 1 \text{ GHz}$
10 à 20	-16	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5 \text{ MHz}$	$f_c < 1 \text{ GHz}$

TABLEAU 30

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels  
de l'émetteur dans la bande 0**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , MHz	Limite des rayonnements			Commentaires	
	–	Unité	RBW, kHz	Restrictions	Gamme applicable
0 à 1	–10	dBm	100	Largeur de bande de la porteuse = 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
0 à 1	–13	dBm	100	Largeur de bande de la porteuse = 10 MHz	$f_c < 1$ GHz
0 à 1	–16	dBm	100	Largeur de bande de la porteuse = 20 MHz	$f_c < 1$ GHz
1 à 5	–13	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c < 1$ GHz
5 à 10	–14	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c < 1$ GHz
10- $\Delta f_{max}$	–16	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c < 1$ GHz

TABLEAU 31

**Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur pour des fréquences  
porteuses supérieures à 1 GHz**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , MHz	Limite des rayonnements			Commentaires	
	–	Unité	RRB, kHz	Restrictions	Gamme applicable
0 à 5	$-7 - 7/5 \times \Delta f$	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c > 1$ GHz
5 à 10	–14	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c > 1$ GHz
10 à $\Delta f_{max}$	–15	dBm	1 000	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c > 1$ GHz

TABLEAU 32

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels de l'émetteur  
dans les bandes 1 et 15**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , MHz	Limite des rayonnements			Commentaires	
	–	Unité	RBW, kHz	Restrictions	Gamme applicable
0 à 1	–10	dBm	100	Largeur de bande de la porteuse = 5 MHz	$f_c > 1$ GHz
0 à 1	–13	dBm	100	Largeur de bande de la porteuse = 10 MHz	$f_c > 1$ GHz
0 à 1	–16	dBm	100	Largeur de bande de la porteuse = 20 MHz	$f_c > 1$ GHz
1 à 10	–13	dBm	1 000	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c > 1$ GHz
10 à $\Delta f_{max}$	–15	dBm	1 000	Toutes les largeurs de bande des porteuses $\geq 5$ MHz	$f_c > 1$ GHz

## 2.2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur

TABLEAU 33

**Limites des rayonnements non essentiels hors bande pour la Catégorie A**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 kHz-150 kHz	–13 dBm	1 kHz	Note 1
150 kHz-30 MHz		10 kHz	Note 1
30 MHz-1 GHz		100 kHz	Note 1
1 GHz-12,75 GHz		1 MHz	Note 2

NOTE 1 – Largeur de bande conforme à la Recommandation UIT-R SM.329 [2], § 4.1.

NOTE 2 – Largeur de bande conforme à la Recommandation UIT-R SM.329 [2], § 4.1. Fréquence supérieure conforme à la Recommandation UIT-R SM.329 [2], § 2.5 Tableau 1.

TABLEAU 34

**Limites des rayonnements non essentiels hors bande pour la Catégorie B**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 kHz $\leftrightarrow$ 150 kHz	–36 dBm	1 kHz	Note 1
150 kHz $\leftrightarrow$ 30 MHz	–36 dBm	10 kHz	Note 1

TABLEAU 34 (*fin*)

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	Note 1
1 GHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	Note 2

NOTE 1 – Largeur de bande conforme à la Recommandation UIT-R SM.329 [2], § 4.1.

NOTE 2 – Largeur de bande conforme à la Recommandation UIT-R SM.329 [2], § 4.1. Fréquence supérieure conforme à la Recommandation UIT-R SM.329 [4], § 2.5 Tableau 1.

TABLEAU 35

**Limites des rayonnements non essentiels applicables à un réseau d'accès sur une zone étendue pour la protection du récepteur du réseau d'accès**

Bandes de fonctionnement	Classe de réseau d'accès	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
Toutes	Zone étendue	-96 dBm	100 kHz

TABLEAU 36

**Limites des rayonnements non essentiels applicables à un réseau d'accès pour les réseaux d'accès UMB FDD dans la zone de couverture géographique de systèmes fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande où la coexistence doit être assurée	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 9
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	Pour la bande de fréquences 880-915 MHz, cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 9, ce réseau étant déjà assujetti à la limite indiquée dans le Tableau 35
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un système UMB fonctionnant dans la bande 8
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 8, ce réseau étant déjà assujetti à la limite indiquée dans le Tableau 35

TABLEAU 36 (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande où la coexistence doit être assurée	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 1
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 1, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35
GSM850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 0
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 0, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35
UMB FDD bande 6	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 6
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 6, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35
UMB FDD bande 1	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 1
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 1, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35
MB FDD bande 8	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 8
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 8, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35

TABLEAU 36 (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande où la coexistence doit être assurée	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UMB FDD bande 15	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 15
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 15, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35
UMB FDD bande 0	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 0
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 0, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35
UMB FDD bande 13	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 13
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 13, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35
UMB FDD bande 9	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 9
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un réseau d'accès UMB fonctionnant dans la bande 9, ce réseau étant déjà assujéti à la limite indiquée dans le Tableau 35

TABLEAU 37

**Limites des rayonnements non essentiels applicables à un réseau d'accès pour les réseaux d'accès FDD desservant une zone étendue et occupant le même emplacement qu'un autre réseau d'accès**

<b>Type de réseau d'accès occupant le même emplacement</b>	<b>Bande où doit être assurée la colocalisation</b>	<b>Niveau maximal</b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>
Macro GSM900	876-915 MHz	-98 dBm	100 kHz
Macro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz
Macro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-98 dBm	100 kHz
Macro GSM850	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz
UMB FDD bande 6 zone étendue	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz
UMB FDD bande 1 zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz
UMB FDD bande 8 zone étendue	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz
UMB FDD bande 15 zone étendue	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz
UMB FDD bande 0 zone étendue	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz
UMB FDD bande 13 zone étendue	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz
UMB FDD bande 9 zone étendue	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz

TABLEAU 38

**Limites des rayonnements non essentiels applicables à un réseau d'accès FDD pour un réseau d'accès dans la zone de couverture géographique de systèmes PHS**

<b>Bande</b>	<b>Niveau maximal</b>	<b>Largeur de bande de mesure</b>
1 884,5-1 919,6 MHz	-41 dBm	300 kHz

Les exigences du Règlement des radiocommunications applicables actuellement aux régions s'appliquent également.

## 2.3 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents

TABLEAU 39

### Limites du rapport ACLR

UMB	Limites du rapport ACLR pour le premier canal adjacent et le deuxième canal adjacent par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)				
	Largeur de bande du canal (MHz)	UMB <sup>1</sup>	UMB <sup>1</sup>	UMB <sup>1</sup>	UMB <sup>1</sup>
		< 5,0 MHz	5,0 MHz	10 MHz	20 MHz
< 5	ACLR 1	45	–	–	–
	ACLR 2	45	–	–	–
5	ACLR 1	45	45	–	–
	ACLR 2	45	45	–	–
10	ACLR 1	45	–	45	–
	ACLR 2	45	–	45	–
20	ACLR 1	45	–	–	45
	ACLR 2	45	–	–	45

NOTE 1 – Mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire avec une largeur de bande égale à la largeur de bande du canal sur le premier ou le deuxième canal adjacent.

## Annexe 3

### Stations de base CDMA TDD (UTRA TDD) des IMT-2000

#### 1 Incertitude de mesure

Les valeurs indiquées dans la présente Annexe diffèrent de celles figurant dans la Recommandation UIT-R M.1457 car elles intègrent les tolérances d'essai définies dans la Recommandation UIT-R M.1545.

#### 2 Gabarit spectral

##### 2.1 Option UTRA TDD 3,84 Mélément/s

Le gabarit spectral donne les limites des émissions hors bande de l'émetteur pour des décalages de fréquence par rapport à la fréquence de canal assignée pour le signal utile compris entre 2,5 MHz et 12,5 MHz.

Le gabarit indiqué devrait être respecté par toute station de base émettant sur une porteuse RF unique configurée conformément aux spécifications du fabricant. Les émissions ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué dans les Tableaux 40A à 40D, pour des décalages  $f_{\text{offset}}$  par rapport à la fréquence porteuse compris entre 2,515 MHz et  $\Delta f_{\text{max}}$ , où:

- $f_{\text{offset}}$  est l'écart entre la fréquence porteuse et la fréquence centrale du filtre de mesure;
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  est égal à 12,5 MHz ou au décalage par rapport au bord de la bande d'émission du système de télécommunications mobiles universelles (UMTS), la valeur la plus grande étant celle qui est retenue;
- $\Delta f_{\text{max}}$  est égal à  $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  moins la moitié de la largeur de bande du filtre de mesure.

Les émissions spectrales mesurées ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué dans les Tableaux 40A à 40D, correspondant chacun à un intervalle donné de puissances nominales de sortie de la station de base.

TABLEAU 40A

**Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P \geq 43$  dBm**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-11,5 dBm	1 MHz

TABLEAU 40B

**Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $39 \leq P < 43$  dBm**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz

TABLEAU 40B (*fin*)

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
(Voir la Note 1)	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	-11,5 dBm	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,5 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 40C

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $31 \leq P < 39 \text{ dBm}$

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	$P - 51,5 \text{ dB}$	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$P - 51,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	$P - 63,5 \text{ dB}$	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	$P - 50,5 \text{ dB}$	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,5 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 40D

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P < 31 \text{ dBm}$

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,7 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,715 \text{ MHz}$	-20,5 dBm	30 kHz
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-20,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 2,715 \right) \text{ dB}$	30 kHz

TABLEAU 40D (*fin*)

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
(Voir la Note 1)	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	-32,5 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	-19,5 dBm	1 MHz
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-23,5 dBm	1 MHz

NOTE 1 – Cet intervalle permet de garantir la continuité de l'intervalle de valeurs de  $f_{\text{offset}}$ .

## 2.2 Option UTRA TDD 1,28 Mélément/s

Le gabarit spectral d'émission donne les limites des émissions hors bande de l'émetteur pour des décalages de fréquence par rapport à la fréquence de canal assignée pour le signal utile compris entre 0,8 MHz et 4,0 MHz.

Le gabarit indiqué devrait être respecté par toute station de base émettant sur une porteuse RF unique configurée conformément aux spécifications du fabricant. Les émissions ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué dans les Tableaux 41A à 41C, pour des décalages  $f_{\text{offset}}$  par rapport à la fréquence porteuse compris entre 0,815 MHz et  $\Delta f_{\text{max}}$ , où:

- $f_{\text{offset}}$  est l'écart entre la fréquence porteuse et la fréquence centrale du filtre de mesure;
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  est égal à 4,0 MHz ou au décalage par rapport au bord de la bande d'émission du système de télécommunications mobiles universelles (UMTS), la valeur la plus grande étant celle qui est retenue;
- $\Delta f_{\text{max}}$  est égal à  $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  moins la moitié de la largeur de bande du filtre de mesure.

Les émissions spectrales mesurées ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué dans les Tableaux 41A à 41C, correspondant chacun à un intervalle donné de puissances nominales de sortie de la station de base.

TABLEAU 41A

### Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base $P \geq 34 \text{ dBm}$

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$0,8 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,0 \text{ MHz}$	$0,815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	-18,5 dBm	30 kHz
$1,0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,8 \text{ MHz}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,815 \text{ MHz}$	$-18,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 1,015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$1,815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,3 \text{ MHz}$	-26,5 dBm	30 kHz
$1,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-11,5 dBm	1 MHz

TABLEAU 41B

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $26 \leq P < 34$  dBm

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$0,8 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,0 \text{ MHz}$	$0,815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$P - 52,5 \text{ dB}$	30 kHz
$1,0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,8 \text{ MHz}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,815 \text{ MHz}$	$P - 52,5 \text{ dBm} - 10 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 1,015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$1,815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,3 \text{ MHz}$	$P - 60,5 \text{ dB}$	30 kHz
$1,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 45,5 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 41C

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P < 26$  dBm

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$0,8 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,0 \text{ MHz}$	$0,815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$-26,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$1,0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,8 \text{ MHz}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,815 \text{ MHz}$	$-26,5 \text{ dBm} - 10 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 1,015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$1,815 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,3 \text{ MHz}$	$-34,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$1,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-19,5 \text{ dBm}$	1 MHz

NOTE 1 – Cet intervalle permet de garantir la continuité de l'intervalle de valeurs de  $f_{\text{offset}}$ .

### 2.3 Option ULTRA TDD 7,68 Mélément/s

Le gabarit spectral donne les limites des émissions hors bande de l'émetteur pour des décalages de fréquence par rapport à la fréquence de canal assignée pour le signal utile compris entre 5 MHz et 25 MHz.

Le gabarit spécifié devrait être respecté par toute station de base émettant sur une porteuse RF unique configurée conformément aux spécifications du fabricant. Les émissions ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué dans les Tableaux 42A à 44D, pour des décalages  $f_{\text{offset}}$  par rapport à la fréquence porteuse compris entre 5,015 MHz et  $\Delta f_{\text{max}}$ , où:

- $f_{\text{offset}}$  est l'écart entre la fréquence porteuse et la fréquence centrale du filtre de mesure;

- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  est égal à 25 MHz ou au décalage par rapport au bord de la bande d'émission du système de télécommunications mobiles universelles (UMTS), la valeur la plus grande étant celle qui est retenue;
- $\Delta f_{\text{max}}$  est égal à  $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  moins la moitié de la largeur de bande du filtre de mesure.

Les émissions spectrales mesurées ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué aux Tableaux 42A à 42D, correspondant chacun à un intervalle donné de puissances nominales de sortie de la station de base.

TABLEAU 42A

**Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P \geq 43$  dBm**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5,2 \text{ MHz}$	$5,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,215 \text{ MHz}$	-15,5 dBm	30 kHz
$5,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,015 \text{ MHz}$	$-15,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$6,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,5 \text{ MHz}$	-27,5 dBm	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-14,5 dBm	1 MHz

TABLEAU 42B

**Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $39 \leq P < 43$  dBm**

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5,2 \text{ MHz}$	$5,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,215 \text{ MHz}$	-15,5 dBm	30 kHz
$5,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,015 \text{ MHz}$	$-15,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$6,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,5 \text{ MHz}$	-27,5 dBm	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 15 \text{ MHz}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 15,5 \text{ MHz}$	-14,5 dBm	1 MHz
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 57,5 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 42C

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $31 \leq P < 39$  dBm

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5,2 \text{ MHz}$	$5,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,215 \text{ MHz}$	$P - 54,5 \text{ dB}$	30 kHz
$5,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,015 \text{ MHz}$	$P - 54,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$6,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,5 \text{ MHz}$	$P - 66,5 \text{ dB}$	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 15 \text{ MHz}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 15,5 \text{ MHz}$	$P - 53,5 \text{ dB}$	1 MHz
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 57,5 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 42D

Valeurs du gabarit spectral d'émission pour une puissance de sortie maximale de la station de base  $P < 31$  dBm

Décalage de la fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5,2 \text{ MHz}$	$5,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,215 \text{ MHz}$	$-23,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$5,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$5,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,015 \text{ MHz}$	$-23,5 \text{ dBm} - 15 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 5,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Voir la Note 1)	$6,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,5 \text{ MHz}$	$-35,5 \text{ dBm}$	30 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 15 \text{ MHz}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 15,5 \text{ MHz}$	$-22,5 \text{ dBm}$	1 MHz
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-26,5 \text{ dBm}$	1 MHz

NOTE 1 – Cet intervalle permet de garantir la continuité de l'intervalle de valeurs de  $f_{\text{offset}}$ .

## 2.4 Gabarit spectral pour le système E-UTRA (LTE)

Les limites des rayonnements non désirés dans la bande fonctionnement sont définies à partir de 10 MHz au-dessous de la fréquence la plus basse de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base jusqu'à 10 MHz au-dessus de la fréquence la plus élevée de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base.

Les limites indiquées doivent appliquer quel que soit le type d'émetteur considéré (monoporteuse ou multiporteuse), pour tous les modes de transmission prévus dans les spécifications du fabricant.

Les limites des rayonnements non désirés dans la partie de la bande de fonctionnement qui se trouve dans le domaine des rayonnements non essentiels sont conformes à la Recommandation UIT-R SM.329.

Pour les stations de base desservant une zone étendue, soit les limites du § 2.4.1 (limites de la Catégorie A), soit les limites du § 2.4.2 (limites de la Catégorie B) s'appliquent.

Pour les stations de base locales, les limites du § 2.4.3 (Catégories A et B) s'appliquent.

Pour les stations de base de rattachement, les limites du § 2.4.4 (Catégories A et B) s'appliquent.

Les émissions ne devraient pas dépasser le niveau maximal indiqué dans les tableaux ci-dessous, où:

- $\Delta f$  est l'écart entre la fréquence du bord du canal et la fréquence du point nominal à  $-3$  dB du filtre de mesure le plus proche de la fréquence porteuse;
- $f_{\text{offset}}$  est l'écart entre la fréquence du bord du canal et la fréquence centrale du filtre de mesure;
- $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  est le décalage par rapport à la fréquence à 10 MHz à l'extérieur de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base;
- $\Delta f_{\text{max}}$  est égal à  $f_{\text{offset}_{\text{max}}}$  moins la moitié de la largeur de bande du filtre de mesure.

Pour une station de base multiporteuse E-UTRA, les définitions ci-dessus s'appliquent au bord inférieur de la porteuse émise sur la fréquence porteuse la plus basse et au bord supérieur de la porteuse émise sur la fréquence porteuse la plus élevée.

Les limites du § 2.4.1 ou du § 2.4.2 s'appliquent.

Les limites additionnelles des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement qui sont définies au § 2.4.2.1 peuvent être obligatoires dans certaines régions. Dans d'autres régions, il se peut que ces limites ne soient pas applicables.

#### **2.4.1 Gabarit spectral pour le système E-UTRA (Catégorie A)**

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 et 41, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Aa à 43Ac:

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 42 et 43, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Ad à 43Af:

TABLEAU 43A

a) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie A

Décalage de fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	$-9,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}}$	$-13 \text{ dBm}$	1 MHz

b) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie A

Décalage de fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$-13,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$	1 MHz

c) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie A

Décalage de fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$-12,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$-13 \text{ dBm}$ (Note 3)	1 MHz

TABLEAU 43A (*fin*)

**d) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,8 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-9,2 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

**e) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-13,2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

**f) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie A**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-12,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm (Note 3)	1 MHz

### 2.4.2 Gabarit spectral pour le système E-UTRA (Catégorie B, Option 1)

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 et 40, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Ba à 43Bc.

Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 42 et 43, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Ad à 43Af.

TABLEAU 43B

#### a) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (1 GHz < bandes E-UTRA ≤ 3 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-9,5 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

#### b) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (1 GHz < bandes E-UTRA ≤ 3 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-13,5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

**c) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz ( $1 \text{ GHz} < \text{bandes E-UTRA} \leq 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie B**

Décalage de fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset,max}})$	$-12,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$-15 \text{ dBm}$ (Note 3)	1 MHz

**d) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA  $> 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie B**

Décalage de fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,8 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	$-9,2 \text{ dBm}$	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$-15 \text{ dBm}$	1 MHz

**e) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA  $> 3 \text{ GHz}$ ) pour la Catégorie B**

Décalage de fréquence du point à $-3 \text{ dB}$ du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$-13,2 \text{ dBm}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$-15 \text{ dBm}$	1 MHz

**f) Limites générales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz) pour la Catégorie B**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-13,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (Note 3)	1 MHz

**2.4.2a Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas d'une station de base desservant une zone étendue (Catégorie B, Option 2)**

Les limites suivantes ont été élaborées à l'intention de l'Europe et pourront être appliquées au niveau régional pour les stations de base fonctionnant dans les bandes 33 et 34.

Pour une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 33 ou 34, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43BAa à 43BAc.

TABLEAU 43BA

**a) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 33 et 34, pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz pour la Catégorie B**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,215 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Note 2)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,5 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-11,5 dBm	1 MHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm (Note 3)	1 MHz

**b) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 33 et 34, pour une largeur de bande de canal de 3 MHz pour la Catégorie B**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,05 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,065 \text{ MHz}$	$6,5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$	$0,065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,165 \text{ MHz}$	$3,5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,065 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$	$0,165 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,215 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Note 2)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 6 \text{ MHz}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,5 \text{ MHz}$	-11,5 dBm	1 MHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

**c) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 33 et 34, pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz pour la Catégorie B**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,05 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,065 \text{ MHz}$	$6,5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$	$0,065 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,165 \text{ MHz}$	$3,5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,065 \right) \text{ dB}$	30 kHz
$0,15 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$	$0,165 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,215 \text{ MHz}$	-12,5 dBm	30 kHz
$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	30 kHz
(Note 2)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2,8 \text{ MHz}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,3 \text{ MHz}$	-11,5 dBm	1 MHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-15 dBm	1 MHz

### 2.4.3 Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas d'une station de base locale (Catégories A et B)

Dans le cas d'une station de base locale dans les bandes E-UTRA  $\leq 3$  GHz, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Ca) à 43Cc).

Dans le cas d'une station de base locale dans les bandes E-UTRA  $> 3$  GHz, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Cd) à 43Cf).

TABLEAU 43C

#### a) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base locale pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA $\leq 3$ GHz)

Décalage de fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-19,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	$-29,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$-31 \text{ dBm}$	100 kHz

#### b) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base locale pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA $\leq 3$ GHz)

Décalage de fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-23,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$-33,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$-35 \text{ dBm}$	100 kHz

#### c) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base locale pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA $\leq 3$ GHz)

Décalage de fréquence du point à $-3$ dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-28,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset,max}})$	$-35,5 \text{ dBm}$	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$-37 \text{ dBm}$ (Note 3)	100 kHz

**d) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base locale pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-19,2 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-29,2 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-31 dBm	100 kHz

**e) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base locale pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-23,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-33,2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-35 dBm	100 kHz

**f) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base locale pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-28,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \cdot \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-35,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-37 dBm (Note 3)	100 kHz

**2.4.4 Gabarit spectral pour le système E-UTRA dans le cas d'une station de base de rattachement (Catégories A et B)**

Pour une station de base de rattachement dans les bandes E-UTRA  $\leq 3 \text{ GHz}$ , les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Da) à 43Dc).

Pour une station de base de rattachement dans les bandes E-UTRA > 3 GHz, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 43Dd) à 43Df).

TABLEAU 43D

**a) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz (bandes E-UTRA ≤ 3 GHz)**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-28,5 \text{ dBm} - \frac{6}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-34,5 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 2)	1 MHz

**b) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz (bandes E-UTRA ≤ 3 GHz)**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-32,5 \text{ dBm} - 2 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-38,5 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 2)	1 MHz

c) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz  
(bandes E-UTRA  $\leq$  3 GHz)

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-34,5 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-40,5 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 2)	1 MHz

d) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 1,4 MHz  
(bandes E-UTRA  $>$  3 GHz)

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$-28,2 \text{ dBm} - \frac{6}{1,4} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,85 \text{ MHz}$	-34,2 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 4)	1 MHz

e) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 3 MHz  
(bandes E-UTRA  $>$  3 GHz)

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-32,2 \text{ dBm} - 2 \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	-38,2 dBm	100 kHz
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 4)	1 MHz

**f) Limites des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement d'une station de base de rattachement pour une largeur de bande de canal de 5, 10, 15 et 20 MHz (bandes E-UTRA > 3 GHz)**

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Limite pour les tests	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-34,2 \text{ dBm} - \frac{6}{5} \left( \frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	100 kHz
$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	-40,2 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (Note 3, Note 4)	1 MHz

**2.4.5 Gabarit spectral pour le système E-UTRA (limites additionnelles)**

Les limites ci-après peuvent s'appliquer dans certaines régions. Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 35, 36 et 41, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans le Tableau 43E.

TABLEAU 43E

**Limites additionnelles des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement pour les bandes E-UTRA > 1 GHz**

Largeur de bande de canal	Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, $\Delta f$	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, $f_{\text{offset}}$	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure (Note 1)
1,4 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,005 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,995 \text{ MHz}$	-14 dBm	10 kHz
3 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,985 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
5 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,985 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
10 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
15 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-15 dBm	100 kHz
20 MHz	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,95 \text{ MHz}$	-16 dBm	100 kHz
Toutes	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 dBm	1 MHz

Les notes ci-après sont communes à tous les sous-paragraphes du § 2.4:

NOTE 1 – En règle générale, pour les limites indiquées au § 2.4, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Cependant, afin d'améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité des mesures, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin d'obtenir la largeur de bande de bruit équivalente de la largeur de bande de mesure.

NOTE 2 – Cette gamme de fréquences garantit la continuité de l'intervalle de valeurs de  $f_{\text{offset}}$ .

NOTE 3 – La limite n'est pas applicable lorsque  $\Delta f_{\text{max}} < 10$  MHz.

NOTE 4 – Pour une station de base de rattachement, le paramètre  $P$  est défini comme étant la puissance maximale cumulée pour tous les ports d'antenne d'émission de la station de base de rattachement.

### 3 Rapport ACLR

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance émise et la puissance mesurée après un filtre de réception dans le ou les canaux adjacents.

#### 3.1 Rapport ACLR pour le système UTRA

Dans le cas du système UTRA, pour mesurer la puissance émise et la puissance reçue, on utilise un filtre adapté (en racine de cosinus surélevé, avec un facteur de décroissance de 0,22), la largeur de bande de puissance de bruit correspondant au débit des éléments. Les limites indiquées devraient s'appliquer quel que soit le type d'émetteur considéré (mono ou multiporteuse), pour tous les modes de transmission prévus dans les spécifications du fabricant.

Le rapport ACLR d'une station de base monoporteuse ou multiporteuse avec des fréquences porteuses contiguës devrait être supérieur à la valeur indiquée dans les Tableaux 44Aa) à 44Ac).

TABLEAU 44A

#### a) Limites du rapport ACLR pour les stations de base, option TDD 3,84 Mélément/s

Décalage du canal adjacent de la station de base au-dessous de la première ou au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée (MHz)	Limite du rapport ACLR (dB)
5	44,2
10	54,2

#### b) Limites du rapport ACLR pour les stations de base, option TDD 1,28 Mélément/s

Décalage du canal adjacent de la station de base au-dessous de la première ou au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée (MHz)	Limite du rapport ACLR (dB)
1,6	39,2
3,2	44,2

**c) Limites du rapport ACLR pour les stations de base,  
option TDD 7,68 Mélément/s**

Décalage du canal adjacent de la station de base au-dessous de la première ou au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée (MHz)	Limite du rapport ACLR (dB)
10,0	44,2
20,0	54,2

Si une station de base utilise plusieurs porteuses uniques non contiguës ou plusieurs groupes non contigus de porteuses uniques contiguës, les limites ci-dessus devraient être appliquées à chacune des porteuses uniques ou à chaque groupe de porteuses uniques.

### 3.2 Rapport ACLR pour le système E-UTRA (LTE)

Le rapport ACLR est défini au moyen d'un filtre carré d'une largeur de bande égale à la configuration de la largeur de bande de transmission du signal émis ( $BW_{config}$ ), centré sur la fréquence du canal assigné, et d'un filtre centré sur la fréquence du canal adjacent conformément aux tableaux ci-dessous. La configuration de la largeur de bande de transmission est telle qu'indiquée dans le Tableau 44B.

TABLEAU 44B

**Configuration de la largeur de bande de transmission  
en liaison descendante  $BW_{config}$**

Largeur de bande du canal $BW_{channel}$ (MHz)	1,4	3	5	10	15	20
Configuration de la largeur de bande de transmission ( $BW_{config}$ ) (MHz)	1,095	2,715	4,515	9,015	13,515	18,015

Pour une station de base desservant une zone étendue de la Catégorie A, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-13$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte.

Pour une station de base desservant une zone étendue de la Catégorie B, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-15$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte.

Pour une station de base locale, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-32$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte.

Pour une station de base de rattachement, soit les limites du rapport ACLR indiquées dans les tableaux ci-dessous, soit la limite absolue de  $-50$  dBm/MHz sont applicables, en prenant la valeur la moins stricte.

En cas de fonctionnement dans des bandes non appariées, le rapport ACLR doit être supérieur à la valeur indiquée dans le Tableau 44C.

TABLEAU 44C

**Rapport ACLR de la station de base dans des bandes non appariées  
avec un fonctionnement synchronisé**

Largeur de bande du canal pour la fréquence porteuse la plus basse (la plus élevée) sur laquelle les signaux E-UTRA sont émis ( $BW_{channel}$ ) (MHz)	Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent de la station de base au-dessous de la fréquence porteuse la plus basse ou au-dessus de la fréquence porteuse la plus élevée sur laquelle les signaux sont émis	Porteuse prise pour hypothèse dans le canal adjacent (pour information)	Filtre sur la fréquence du canal adjacent et largeur de bande de bande du filtre correspondant	Limite du rapport ACLR
1,4, 3,0	$BW_{channel}$	Système E-UTRA ayant la même largeur de bande	Carré ( $BW_{config}$ )	44,2 dB
	$2 \times BW_{channel}$	Système E-UTRA ayant la même largeur de bande	Carré ( $BW_{config}$ )	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 0,8$ MHz	Système UTRA à 1,28 Mélément/s	RRC (1,28 Mélément/s)	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 2,4$ MHz	Système UTRA à 1,28 Mélément/s	RRC (1,28 Mélément/s)	44,2 dB
5, 10, 15, 20	$BW_{channel}$	Système E-UTRA ayant la même largeur de bande	Carré ( $BW_{config}$ )	44,2 dB
	$2 \times BW_{channel}$	Système E-UTRA ayant la même largeur de bande	Carré ( $BW_{config}$ )	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 0,8$ MHz	Système UTRA à 1,28 Mélément/s	RRC (1,28 Mélément/s)	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 2,4$ MHz	Système UTRA à 1,28 Mélément/s	RRC (1,28 Mélément/s)	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 2,5$ MHz	Système UTRA à 3,84 Mélément/s	RRC (3,84 Mélément/s)	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 7,5$ MHz	Système UTRA à 3,84 Mélément/s	RRC (3,84 Mélément/s)	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 5$ MHz	Système UTRA à 7,68 Mélément/s	RRC (7,68 Mélément/s)	44,2 dB
	$BW_{channel}/2 + 15$ MHz	Système UTRA à 7,68 Mélément/s	RRC (7,68 Mélément/s)	44,2 dB

NOTE 1 –  $BW_{channel}$  et  $BW_{config}$  sont la largeur de bande du canal et la configuration de la largeur de bande de transmission du signal émis E-UTRA sur la fréquence du canal assigné.

NOTE 2 – Le filtre RRC doit être équivalent au filtre d'impulsion d'émission défini dans une spécification 3GPP, le débit d'éléments étant celui défini dans le Tableau 44C.

#### 4 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)

Les rayonnements non essentiels par conduction sont mesurés au port de sortie RF de la station de base.

Sauf indication contraire, toutes les limites indiquées correspondent à des puissances moyennes.

Les limites indiquées devraient s'appliquer aux stations de base qu'il est prévu d'utiliser pour des applications d'ordre général.

Ces limites devraient s'appliquer quel que soit le type d'émetteur considéré (mono ou multiporteuse), pour tous les modes de transmission prévus par le fabricant.

Pour l'option UTRA TDD à 3,84 Mélément/s, chaque limite (sauf dans le cas d'une coexistence avec un système PHS) s'applique aux fréquences comprises dans les plages indiquées, qui sont inférieures de plus de 12,5 MHz à la première fréquence porteuse utilisée ou supérieures de plus de 12,5 MHz à la dernière fréquence porteuse utilisée.

Pour l'option UTRA TDD à 1,28 Mélément/s, chaque limite s'applique aux fréquences comprises dans les plages indiquées, qui sont inférieures de plus de 4 MHz à la première fréquence porteuse utilisée ou supérieures de plus de 4 MHz à la dernière fréquence porteuse utilisée.

Pour l'option UTRA TDD à 7,68 Mélément/s, chaque limite (sauf dans le cas d'une coexistence avec un système PHS) s'applique aux fréquences comprises dans les plages indiquées, qui sont inférieures de plus de 25 MHz à la première fréquence porteuse utilisée ou supérieures de plus de 25 MHz à la dernière fréquence porteuse utilisée.

Pour le système E-UTRA (LTE), les limites s'appliquent aux fréquences comprises dans les plages indiquées, à l'exclusion de la gamme de fréquences comprises entre 10 MHz au-dessous de la fréquence la plus basse de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base et 10 MHz au-dessus de la fréquence la plus élevée de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base.

Dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie A relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329, la puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans le Tableau 45A.

TABLEAU 45A

**Limites obligatoires relatives aux rayonnements non essentiels  
de la station de base (Catégorie A)**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9-150 kHz	-13 dBm	1 kHz	Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329
150 kHz-30 MHz		10 kHz	Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329
30 MHz-1 GHz		100 kHz	Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329
1-12,75 GHz		1 MHz	Fréquence supérieure telle qu'indiquée au Tableau 1 du § 2.5 de la Recommandation UIT-R SM.329

NOTE 1 – Les limites indiquées dans le présent tableau s'appliquent pour les options TDD à 3,84 Mélément/s, 1,28 Mélément/s, 7,68 Mélément/s et E-UTRA (LTE).

Dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie B relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329, la puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 45B à 45E.

TABLEAU 45B

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base,  
option UTRA 3,84 Mélément/s (Catégorie B)**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 kHz ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ $F_l - 10$ MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
$F_l - 10$ MHz ↔ $F_u + 10$ MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
$F_u + 10$ MHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

TABLEAU 45C

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base,  
option UTRA 1,28 Mélément/s (Catégorie B)**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

TABLEAU 45D

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base,  
option UTRA 7,68 Mélément/s (Catégorie B)**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ $F_{low} - 10$ MHz	-30 dBm	1 MHz	(1)
$F_{low} - 10$ MHz ↔ $F_{high} + 10$ MHz	-15 dBm	1 MHz	(2)
$F_{high} + 10$ MHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

Notes relatives au Tableau 45D:

- (1) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329.  
 (2) Spécification conforme au § 4.3 et à l'Annexe 7 de la Recommandation UIT-R SM.329.  
 (3) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.3 et dans l'Annexe 7 de la Recommandation UIT-R SM.329. Fréquence supérieure telle qu'indiquée au Tableau 1 du § 2.5 de la Recommandation UIT-R SM.329.

$F_{low}$ : fréquence en liaison descendante la plus basse de la bande de fonctionnement.

$F_{high}$ : fréquence en liaison descendante la plus élevée de la bande de fonctionnement.

TABLEAU 45E

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base,  
système E-UTRA (Catégorie B)**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	(1)
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	(1)
30 MHz ↔ 1 GHz	-36 dBm	100 kHz	(1)
1 GHz ↔ 12,75 GHz	-30 dBm	1 MHz	(2)
12,75 GHz ↔ 5 <sup>ème</sup> harmonique de la fréquence supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante en GHz	-30 dBm	1 MHz	(2), (3)

- (1) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329.  
 (2) Largeur de bande telle qu'indiquée au § 4.1 de la Recommandation UIT-R SM.329. Fréquence supérieure telle qu'indiquée au Tableau 1 du § 2.5 de la Recommandation UIT-R SM.329.  
 (3) S'applique uniquement dans les bandes 42 et 43 pour le système E-UTRA.

#### 4.1 Coexistence avec un système GSM 900

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger les récepteurs de station mobile et de station BTS d'un système GSM 900 dans des zones géographiques où sont déployés à la fois un système GSM 900 et un système UTRA.

TABLEAU 46A

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA dans la zone  
de couverture géographique de récepteurs de stations mobiles ou de stations BTS  
d'un système GSM 900**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	
921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger les récepteurs de stations BTS d'un système GSM 900 lorsque des stations BTS d'un système GSM 900 et des stations de base UTRA occupent le même emplacement.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser la valeur maximale indiquée au Tableau 46B.

TABLEAU 46B

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base pour protéger le récepteur d'une station BTS d'un système GSM 900 occupant le même emplacement**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
876 MHz-915 MHz	-98 dBm	100 kHz	

#### 4.2 Coexistence avec un système DCS 1800

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger les récepteurs de station mobile et de stations BTS d'un système DCS 1800 dans des zones géographiques où sont déployés à la fois un système DCS 1800 et un système UTRA.

TABLEAU 46C

**a) Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA dans la bande a), d) et e) en cas de fonctionnement dans la zone de couverture géographique de récepteurs de stations mobiles ou de stations BTS d'un système DCS 1800**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	
1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	

**b) Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA dans la bande f) en cas de fonctionnement dans la zone de couverture géographique de récepteurs de stations mobiles ou de stations BTS d'un système DCS 1 800 exploité dans les bandes 1 710-1 755 MHz/1 805-1 850 MHz**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
1 710-1 755 MHz	-61 dBm	100 kHz	
1 805-1 850 MHz	-47 dBm	100 kHz	

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger les récepteurs des stations BTS d'un système DCS 1800 lorsque des stations BTS d'un système DCS 1800 et des stations de base UTRA occupent le même emplacement.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser la valeur maximale indiquée au Tableau 46D.

TABLEAU 46D

**a) Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA dans les bandes a), d) et e) lorsque cette station occupe le même emplacement qu'une station BTS d'un système DCS 1800**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
1 710 MHz-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz	

**b) Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA dans la bande f) lorsque cette station occupe le même emplacement qu'une station BTS d'un système DCS 1800**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
1 710 MHz-1 755 MHz	-98 dBm	100 kHz	

### 4.3 Coexistence avec un système UTRA-FDD

#### 4.3.1 Fonctionnement dans la même zone géographique

Ces limites peuvent être appliquées aux zones géographiques dans lesquelles sont déployés à la fois un système UTRA-TDD et un système UTRA FDD fonctionnant dans les bandes indiquées dans le Tableau 46E.

Pour les stations de base TDD qui utilisent des fréquences porteuses situées dans la bande 2 010-2 025 MHz, les limites s'appliquent à toutes les fréquences situées dans les bandes de fréquences spécifiées dans le Tableau 46E. Pour les stations de base, option TDD 3,84 Mélément/s, qui utilisent une fréquence porteuse située dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite s'applique aux fréquences de la plage indiquée qui sont supérieures de plus de 12,5 MHz à la dernière porteuse utilisée dans la bande de fréquences 1 900-1 920 MHz. Pour les stations de base, option TDD 1,28 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite s'applique aux fréquences de la plage indiquée qui sont supérieures de plus de 4 MHz à la dernière porteuse utilisée dans la bande de fréquences 1 900-1 920 MHz. Pour les stations de base, option TDD 7,68 Mélément/s, qui utilisent une fréquence porteuse dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite s'applique aux fréquences de la plage indiquée supérieures de plus de 25 MHz à la dernière porteuse utilisée dans la bande de fréquences 1 900-1 920 MHz.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les valeurs indiquées dans le Tableau 46E.

TABLEAU 46E

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA  
dans la zone de couverture géographique d'un système UTRA-FDD**

<b>Classe de la station de base</b>	<b>Bande</b>	<b>Niveau maximal</b>	<b>Largeur de bande</b>	<b>Note</b>
Station de base desservant une zone étendue	1 920-1 980 MHz	-43 dBm <sup>(1)</sup>	3,84 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	2 500-2 570 MHz	-43 dBm <sup>(2)</sup>	3,84 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	815-850 MHz	-43 dBm <sup>(3)</sup>	3,84 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	860-895 MHz	-52 dBm <sup>(3)</sup>	1 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 427,9 MHz-1 452,9 MHz	-43 dBm <sup>(4)</sup>	3,84 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 475,9 MHz-1 500,9 MHz	-52 dBm <sup>(4)</sup>	1 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 749,9-1 784,9 MHz	-43 dBm <sup>(3)</sup>	3,84 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 844,9-1 879,9 MHz	-52 dBm <sup>(3)</sup>	1 MHz	Applicable au Japon
Station de base locale	1 920-1 980 MHz	-40 dBm <sup>(1)</sup>	3,84 MHz	
Station de base locale	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
Station de base locale	2 500-2 570 MHz	-40 dBm <sup>(2)</sup>	3,84 MHz	
Station de base locale	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	

*Notes relatives au Tableau 46E:*

- (1) Pour les stations de base, option TDD 3,84 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus basse étant 1 922,6 MHz ou supérieure de 15 MHz à la porteuse TDD la plus élevée utilisée, la valeur la plus élevée étant celle retenue. Pour les stations de base, option TDD 1,28 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus basse étant 1 922,6 MHz ou supérieure de 6,6 MHz à la porteuse TDD la plus élevée utilisée, la valeur la plus élevée étant celle retenue. Pour les stations de base, option TDD 7,68 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus basse étant 1 922,6 MHz ou supérieure de 30 MHz à la porteuse TDD la plus élevée utilisée, la valeur la plus élevée étant celle retenue.
- (2) Pour les stations de base, option TDD 3,84 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 2 570-2 620 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus élevée étant 2 567,5 MHz ou inférieure de 15 MHz à la porteuse TDD la plus basse utilisée, la valeur la plus basse étant celle retenue. Pour les stations de base, option TDD 1,28 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 2 570-2 620 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus élevée étant 2 567,5 MHz ou inférieure de 6,6 MHz à la porteuse TDD la plus basse utilisée, la valeur la plus basse étant celle retenue. Pour les stations de base, option TDD 7,68 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 2 570-2 620 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus élevée étant 2 567,5 MHz ou inférieure de 30 MHz à la porteuse TDD la plus basse utilisée, la valeur la plus basse étant celle retenue.
- (3) Applicable uniquement au Japon pour les stations, option TDD 3,84 Mélément/s et 7,68 Mélément/s, fonctionnant dans la bande 2 010-2 025 MHz.
- (4) Applicable uniquement pour les stations, option TDD 7,68 Mélément/s, fonctionnant dans la bande 2 010-2 025 MHz.

Les limites applicables aux stations de base desservant une zone étendue (Tableau 46E) sont fondées sur un affaiblissement de couplage de 67 dB entre les stations de base TDD et FDD. Les limites applicables aux stations de base locales (Tableau 46E) sont fondées sur un affaiblissement de couplage de 70 dB entre les stations de base desservant une zone étendue TDD et FDD.

#### **4.3.2 Stations de base occupant le même emplacement**

Cette limite peut être appliquée pour protéger des récepteurs d'une station de base UTRA FDD lorsqu'une station de base UTRA TDD et une station de base UTRA FDD occupent le même emplacement.

Pour les stations de base TDD qui utilisent des fréquences porteuses situées dans la bande 2 010-2 025 MHz, les limites s'appliquent à toutes les fréquences situées dans les bandes de fréquences indiquées dans le Tableau 46F. Pour les stations de base, option TDD 3,84 Mélément/s, qui utilisent une fréquence porteuse située dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite s'applique aux fréquences de la plage indiquée qui sont supérieures de plus de 12,5 MHz à la dernière porteuse utilisée dans la bande de fréquences 1 900-1 920 MHz. Pour les stations de base, option TDD 1,28 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite s'applique aux fréquences de la plage indiquée qui sont supérieures de plus de 4 MHz à la dernière porteuse utilisée dans la bande de fréquences 1 900-1 920 MHz. Pour les stations de base, option TDD 7,68 Mélément/s, qui utilisent une fréquence porteuse dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite s'applique aux fréquences de la plage indiquée supérieures de plus de 25 MHz à la dernière porteuse utilisée dans la bande de fréquences 1 900-1 920 MHz.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les valeurs indiquées dans le Tableau 46F.

TABLEAU 46F

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base  
lorsque cette station occupe le même emplacement  
qu'un système UTRA-FDD**

Classe de la station de base	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
Station de base desservant une zone étendue	1 920-1 980 MHz	-80 dBm <sup>(1)</sup>	3,84 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	2 500-2 570 MHz	-80 dBm <sup>(2)</sup>	3,84 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	

<sup>(1)</sup> Pour les stations de base, option TDD 3,84 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus basse étant 1 922,6 MHz ou supérieure de 15 MHz à la porteuse TDD la plus élevée utilisée, la valeur la plus élevée étant celle retenue. Pour les stations de base, option TDD 1,28 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus basse étant 1 922,6 MHz ou supérieure de 6,6 MHz à la porteuse TDD la plus élevée utilisée, la valeur la plus élevée étant celle retenue. Pour les stations de base, option TDD 7,68 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 1 900-1 920 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus basse étant 1 922,6 MHz ou supérieure de 30 MHz à la porteuse TDD la plus élevée utilisée, la valeur la plus élevée étant celle retenue.

<sup>(2)</sup> Pour les stations de base, option TDD 3,84 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 2 570-2 620 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus élevée étant 2 567,5 MHz ou inférieure de 15 MHz à la porteuse TDD la plus basse utilisée, la valeur la plus basse étant celle retenue.

Pour les stations de base, option TDD 1,28 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 2 570-2 620 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus élevée étant 2 567,5 MHz ou inférieure de 6,6 MHz à la porteuse TDD la plus basse utilisée, la valeur la plus basse étant celle retenue.

Pour les stations de base, option TDD 7,68 Mélément/s, qui utilisent des fréquences porteuses dans la bande 2 570-2 620 MHz, la limite devrait être la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre RRC, la fréquence centrale de mesure la plus élevée étant 2 567,5 MHz ou inférieure de 30 MHz à la porteuse TDD la plus basse utilisée, la valeur la plus basse étant celle retenue.

Les limites indiquées dans le Tableau 46F sont fondées sur un affaiblissement de couplage de 30 dB entre les stations de base. La colocalisation de stations de base de classes différentes n'est pas prise en compte. Il est prévu de faire figurer dans une version ultérieure une limite pour la colocalisation applicable à la station de base locale TDD.

#### 4.4 Coexistence d'un système UTRA TDD avec un système UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD non synchronisé

##### 4.4.1 Fonctionnement dans la même zone géographique

Cette limite peut être appliquée pour protéger les récepteurs d'une station de base TDD dans les zones géographiques où sont déployées des systèmes UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD non synchronisés

##### 4.4.1.1 Option UTRA TDD 3,84 Mélément/s

La puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée au Tableau 46G.

TABLEAU 46G

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de fonctionnement dans la même zone géographique avec des systèmes UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD non synchronisés**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3,84 MHz

Les limites indiquées dans le Tableau 47G pour la station de base desservant une zone étendue sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 67 dB entre les stations de base TDD non synchronisées. Les limites indiquées dans le Tableau 46G pour la station de base locale sont fondées sur un affaiblissement de couplage de 70 dB entre les stations de base TDD desservant une zone étendue et les stations de base TDD locales non synchronisées.

#### 4.4.1.2 Option TDD 1,28 Mélément/s

Dans les zones géographiques où seul un système TDD 1,28 Mélément/s est déployé, la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée au Tableau 46 H, sinon les limites indiquées au Tableau 46I s'appliquent.

TABLEAU 46H

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de fonctionnement dans la même zone géographique avec des systèmes UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD 1,28 Mélément/s non synchronisés**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	-39dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 880-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39 sur zone locale – station de base locale	1 880-1 920 MHz	-36 dBm	1,28 MHz

TABLEAU 46I

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de fonctionnement dans la même zone géographique avec des systèmes UTRA TDD et E-UTRA TDD non synchronisés**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3,84 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 46H et 46I pour la station de base desservant une zone étendue sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 67 dB entre les stations de base TDD non synchronisées. Les limites indiquées dans les Tableaux 46H et 46I pour la station de base locale sont fondées sur un affaiblissement de couplage de 70 dB entre les stations de base TDD desservant une zone étendue et les stations de base TDD locales non synchronisées.

#### 4.4.1.3 Option UTRA TDD 7,68 Mélément/s

La puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée dans les Tableaux 46J et 46K.

TABLEAU 46J

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de fonctionnement dans la même zone géographique avec des systèmes UTRA TDD (TDD 7,68 Mélément/s et TDD 3,84 Mélément/s) et/ou E-UTRA TDD non synchronisés**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 46J (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	–39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	–39 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	–36 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	–36 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	–36 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 46K

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de fonctionnement dans la même zone géographique avec des systèmes UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD 1,28 Mélément/s non synchronisés**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	–39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	–39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	–39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	–39 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	–36 dBm	1,28 MHz

TABLEAU 46K (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-36 dBm	1,28 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 46J et 46K pour la station de base desservant une zone étendue sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 67 dB entre les stations de base TDD non synchronisées. Les limites indiquées dans les Tableaux 46J et 46K pour la station de base locale sont fondées sur un affaiblissement de couplage de 70 dB entre les stations de base TDD desservant une zone étendue et les stations de base TDD locales non synchronisées.

#### 4.4.2 Stations de base occupant le même emplacement

Cette limite peut être appliquée pour protéger des récepteurs d'une station de base TDD lorsqu'une station de base UTRA TDD et/ou une station de base E-UTRA TDD occupent le même emplacement.

##### 4.4.2.1 Option TDD 3.84 Mélément/s

La puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée dans le Tableau 46M.

TABLEAU 46L

#### Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de colocalisation avec des systèmes UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD non synchronisés

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-76dBm	3,84 MHz

TABLEAU 46L (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-66 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-66 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-66 dBm	3,84 MHz

Les limites indiquées dans le Tableau 46L pour la station de base desservant une zone étendue sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB entre les stations de base TDD non synchronisées. Les limites indiquées dans le Tableau 46L pour la station de base locale sont fondées sur un affaiblissement de couplage de 30 dB entre les stations de base locales non synchronisées. La colocalisation de stations de base de classes différentes n'est pas prise en compte.

#### 4.4.2.2 Option TDD 1,28 Mélément/s

Dans les zones géographiques où seul un système TDD 1,28 Mélément/s est déployé, la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé des rayonnements non essentiels en cas de colocalisation ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée au Tableau 46M, sinon les limites indiquées au Tableau 46N s'appliquent.

TABLEAU 46M

#### Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de colocalisation avec des systèmes UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD 1,28 Mélément/s non synchronisés

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	1,28 MHz

TABLEAU 46M (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 880-1 920 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39 sur zone locale – station de base locale	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	1,28 MHz

NOTE – Les limites indiquées ci-dessus s'appliquent aux fréquences qui sont supérieures ou inférieures de plus de 10 MHz à la gamme de fréquences possible déclarée par le fournisseur.

TABLEAU 46N

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de colocalisation avec des systèmes UTRA TDD et E-UTRA TDD non synchronisés**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 46N (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-66 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-66 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-66 dBm	3,84 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 46M et 46N pour la station de base desservant une zone étendue sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB entre les stations de base TDD non synchronisées. Les limites indiquées dans les Tableaux 46M et 46N pour la station de base locale sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB entre les stations de base locales non synchronisées. La colocalisation de stations de base de classes différentes n'est pas prise en compte.

#### 4.4.2.3 Option TDD 7,68 Mélément/s

La puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée dans les Tableaux 46O et 46P.

TABLEAU 46O

#### Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de colocalisation avec des systèmes UTRA TDD (TDD 7,68 Mélément/s et TDD 3,84 Mélément/s) et/ou E-UTRA TDD non synchronisés

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-66 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 46O (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-66 dBm	3,84 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-66 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 46P

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base en cas de colocalisation avec des systèmes UTRA TDD et/ou E-UTRA TDD 1,28 Mélément/s non synchronisés**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique Classe de station de base	Bande dans la gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	-76 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33 sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 34 sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande d) ou E-UTRA bande 38 sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40 sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	1,28 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 46O et 46P pour la station de base desservant une zone étendue sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB entre les stations de

base TDD non synchronisées. Les limites indiquées dans les Tableaux 46O et 46P pour la station de base locale sont fondées sur un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB entre les stations de base TDD locales non synchronisées. La colocalisation de stations de base de classes différentes n'est pas prise en compte.

#### 4.5 Coexistence avec d'autres systèmes dans la même zone géographique pour le système E-UTRA

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger tout équipement d'utilisateur, toute station mobile et/ou station de base fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences dans la même zone géographique. Elles peuvent s'appliquer dans des zones géographiques où sont déployés à la fois une station de base E-UTRA et un système fonctionnant dans une autre bande de fréquences que celle où est exploité le système E-UTRA. Le système exploité dans l'autre bande peut être un système GSM 900, DCS 1800, PCS 1900, GSM 850, UTRA FDD/TDD et/ou E-UTRA.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 46Q pour une station de base lorsque les limites pour la coexistence avec le système indiqué dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 46Q

#### Limites des rayonnements non essentiels de la station de base E-UTRA dans la zone de couverture géographique de systèmes fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	Pour la gamme de fréquences 880-915 MHz, cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2, la bande 25 ou la bande 36
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou la bande 25. Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35

TABLEAU 46Q (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
GSM850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 1
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 1
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou 25
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou 25
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3 ou 9
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3. Pour une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 9, cette limite s'applique dans les bandes 1 710-1 749,9 MHz et 1 784,9-1 785 MHz
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4 ou 10
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4 ou 10
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 5
UTRA FDD bande VI ou XIX ou E-UTRA bandes 6, 18, 19	860-895 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 6, 18 ou 19
	815-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 18
	830-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 6 et 19

TABLEAU 46Q (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 7
	2 500-2 570 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 7
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8	925-960 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 8
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9	1 844,9-1 879,9 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3 ou 9
	1 749,9-1 784,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 3 ou 9
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4 ou 10
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 10. Pour une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 4, cette limite s'applique dans la bande 1 755-1 770 MHz
UTRA FDD bande XI ou XXI ou E-UTRA bande 11 ou 21	1 475,9-1 510,9 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 11 ou 21
	1 427,9-1 447,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 11
	1 447,9-1 462,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 21
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12	729-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12
	699-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13	746-756 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 13
	777-787 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 13

TABLEAU 46Q (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14	758-768 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 14
	788-798 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 14
E-UTRA bande 17	734-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 17
	704-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 17
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20	791-821 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 20
	832-862 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 20
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22	3 510-3 590 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 22 ou 42
	3 410-3 490 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 22. Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 23	2 180-2 200 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 23
	2 000-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 23. Cette limite ne s'applique pas à une station de base fonctionnant dans les bandes 2 ou 25, dans lesquelles les limites sont définies séparément
	2 000-2 010 MHz	-30 dBm	1 MHz	Cette limite s'applique uniquement à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou la bande 25. Cette limite s'applique à partir de 5 MHz au-dessus de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante dans la bande 25. (Note 4)
	2 010-2 020 MHz	-49 dBm	1 MHz	

TABLEAU 46Q (suite)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
E-UTRA bande 24	1 525-1 559 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 24
	1 626,5-1 660,5 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 24
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25	1 930-1 995 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 ou 25
	1 850-1 915 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 25. Pour une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2, cette limite s'applique dans la bande 1910-1915 MHz
UTRA TDD bande a) ou E-UTRA bande 33	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 34
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35	1 850-1 910 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 2 et la bande 36
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37	1 910-1 930 MHz	-52 dBm	1 MHz	N'est pas applicable à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Recommandation UIT-R M.1036, mais on est dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38	2 570-2 620 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 38
UTRA TDD dans la bande f) ou E-UTRA bande 39	1 880-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	N'est pas applicable à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 39
UTRA TDD dans la bande e) E-UTRA bande 40	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	1 MHz	N'est pas applicable à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 40

TABLEAU 46Q (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
E-UTRA bande 41	2 496-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	N'est pas applicable à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42	3 400-3 600 MHz	-52 dBm	1 MHz	N'est pas applicable à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43
E-UTRA bande 43	3 600-3 800 MHz	-52 dBm	1 MHz	N'est pas applicable à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43

NOTE 1 – Comme indiqué dans le champ d'application pour les rayonnements non essentiels dans ce paragraphe (§ 4), les limites pour la coexistence indiquées dans le Tableau 47Q ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base dans une bande de fonctionnement (voir les Notes 2 et 3 du champ d'application). Il en va de même lorsque la gamme de fréquences d'émission est adjacente à la bande concernant les limites pour la coexistence indiquées dans le tableau. Les limites d'émission pour cette gamme de fréquences exclue peuvent également faire l'objet de spécifications locales ou régionales.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences définies soit dans la Note 2 soit dans la Note 3 du champ d'application se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

NOTE 3 – Les stations de base TDD déployées dans la même zone géographique, qui sont synchronisées et utilisent la même bande de fonctionnement ou des bandes de fonctionnement adjacentes, peuvent émettre sans limites supplémentaires pour la coexistence. Pour les stations de base non synchronisées, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans les spécifications 3GPP peuvent s'appliquer.

NOTE 4 – Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA dans la bande 2 conforme à une version antérieure. Elle ne s'applique pas non plus à une station de base E-UTRA dans la bande 2 conforme à une version antérieure fabriquée avant le 31 décembre 2012, qui est mise à niveau pour prendre en charge les caractéristiques de la version 10, lorsque la mise à niveau ne porte pas sur les parties RF existantes de l'unité radio en lien avec cette limite.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 46R pour une station de base de rattachement lorsque les limites pour la coexistence avec une station de base de rattachement du type de celles indiquées dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 46R

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base de rattachement pour la coexistence avec une station de base de rattachement fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences**

Type de station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1	1 920-1 980 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 1
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 2 ou 25
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3	1 710-1 785 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 3. Pour une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 9, cette limite s'applique dans les bandes 1 710-1 749,9 MHz et 1 784,9-1 785 MHz
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4	1 710-1 755 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 4 ou 10
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5	824-849 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 5
UTRA FDD bande VI, XIX ou E-UTRA bandes 6, 18, 19	815-830 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 18. Limite indiquée au § 6.6.4.5.3
	830-850 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans les bandes 6 et 19
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7	2 500-2 570 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 7
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8	880-915 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 8
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9	1 749,9-1 784,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 3 ou 9
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10	1 710-1 770 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 10. Pour une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 4, cette limite s'applique dans la bande 1 755-1 770 MHz

TABLEAU 46R (suite)

Type de station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XI, XXI ou E-UTRA bandes 11, 21	1 427,9-1 447,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 11
	1 447,9-1 462,9 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 21
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12	699-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 12
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13	777-787 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 13
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14	788-798 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 14
E-UTRA bande 17	704-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 17
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20	832-862 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 20
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22	3 410-3 490 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 22. Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 24	1 626,5-1 660,5 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 24
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25	1 850-1 915 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 25
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 34
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35	1 850-1 910 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 35

TABLEAU 46R (*fin*)

Type de station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36	1 930-1 990 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans les bandes 2 et 36
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37	1 910-1 930 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Recommandation UIT-R M.1036, mais on est dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 38
UTRA TDD dans la bande f) ou E-UTRA bande 39	1 880-1 920 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 39
UTRA TDD dans la bande e) ou E-UTRA bande 40	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 40
E-UTRA bande 41	2 496-2 690 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42	3 400-3 600 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 42 ou 43
E-UTRA bande 43	3 600-3 800 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 42 ou 43

NOTE 1 – Les limites pour la coexistence indiquées dans le Tableau 46R ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de rattachement dans une bande de fonctionnement en liaison descendante.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles les gammes de fréquences du Tableau 5 se chevaucheraient, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

NOTE 3 – Les stations de base TDD déployées dans la même zone géographique, qui sont synchronisées et utilisent la même bande de fonctionnement ou des bandes de fonctionnement adjacentes, peuvent émettre sans limites supplémentaires pour la coexistence. Pour les stations de base non synchronisées, des limites spéciales pour la coexistence qui ne sont pas traitées dans la présente Recommandation peuvent s'appliquer.

#### 4.6 Colocalisation avec d'autres stations de base dans le cas de systèmes E-UTRA

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger d'autres récepteurs de la station de base, lorsqu'une station de base UTRA FDD, UTRA TDD et/ou E-UTRA partage le même emplacement qu'une station de base d'un système E-UTRA.

Les limites reposent sur l'hypothèse d'un affaiblissement de couplage de 30 dB entre l'émetteur et le récepteur et sont fondées sur la colocalisation avec des stations de base de la même classe.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 46S dans le cas d'une station de base desservant une zone étendue, lorsque que les limites pour la colocalisation avec une station de base du type de celles visées dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 46S

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base dans le cas d'une station de base desservant une zone étendue et partageant le même emplacement qu'une autre station de base**

Type de station de base partageant le même emplacement	Gamme de fréquences dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Macro GSM900	876-915 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro DCS1800	1 710-1 785 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro PCS1900	1 850-1 910 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Macro GSM850	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande I ou bande 1 E-UTRA, zone étendue	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2, zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3, zone étendue	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4, zone étendue	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5, zone étendue	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VI, XIX ou E-UTRA bandes 6, 19, zone étendue	830-845 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7, zone étendue	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8, zone étendue	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9, zone étendue	1 749,9-1 784,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 46S (suite)

Type de station de base partageant le même emplacement	Gamme de fréquences dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10, zone étendue	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI ou E-UTRA bande 11, zone étendue	1 427,9-1 447,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12, zone étendue	699-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13, zone étendue	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14, zone étendue	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 17, zone étendue	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 18, zone étendue	815-830 MHz	-96 dBm	100 KHz	
E-UTRA bande 20, zone étendue	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI ou E-UTRA bande 21, zone étendue	1 447,9-1 462,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22, zone étendue	3 410-3 490 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 23, zone étendue	2 000-2 020 MHz	-96 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 24, zone étendue	1 626,5-1 660,5 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25, zone étendue	1 850-1 915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33, zone étendue	1 900-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34, zone étendue	2 010-2 025 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 34

TABLEAU 46S (*fin*)

Type de station de base partageant le même emplacement	Gamme de fréquences dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35, zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36, zone étendue	1 930-1 990 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 2 et 36
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37, zone étendue	1 910-1 930 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Recommandation UIT-R M.1036, mais on est dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38, zone étendue	2 570-2 620 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 38.
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39, zone étendue	1 880-1 920 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 33 et 39
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40, zone étendue	2 300-2 400 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 40
E-UTRA bande 41, zone étendue	2 496-2 690 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42, zone étendue	3 400-3 600 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43
E-UTRA bande 43, zone étendue	3 600-3 800 MHz	-96 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 46T dans le cas d'une station de base locale, lorsque que les limites pour la colocalisation avec une station de base du type de celles visées dans première colonne s'appliquent.

TABLEAU 46T

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base dans le cas d'une station de base locale partageant le même emplacement qu'une autre station de base**

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Pico GSM900	876-915 MHz	-70 dBm	100 kHz	
Pico DCS1800	1 710-1 785 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico PCS1900	1 850-1 910 MHz	-80 dBm	100 kHz	
Pico GSM850	824-849 MHz	-70 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande I ou E-UTRA bande 1, zone locale	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande II ou E-UTRA bande 2, zone locale	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande III ou E-UTRA bande 3, zone locale	1 710-1 785 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IV ou E-UTRA bande 4, zone locale	1 710-1 755 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande V ou E-UTRA bande 5, zone locale	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VI, XIX ou E-UTRA bande 6, 19, zone locale	830-845 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VII ou E-UTRA bande 7, zone locale	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande VIII ou E-UTRA bande 8, zone locale	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande IX ou E-UTRA bande 9, zone locale	1 749,9-1 784,9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande X ou E-UTRA bande 10, zone locale	1 710-1 770 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XI ou E-UTRA bande 11, zone locale	1 427,9-1 447,9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XII ou E-UTRA bande 12, zone locale	699-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	

TABLEAU 46T (suite)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA FDD bande XIII ou E-UTRA bande 13, zone locale	777-787 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XIV ou E-UTRA bande 14, zone locale	788-798 MHz	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 17, zone locale	704-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 18, zone locale	815-830 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XX ou E-UTRA bande 20, zone locale	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXI ou E-UTRA bande 21, zone locale	1 447,9-1 462,9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD bande XXII ou E-UTRA bande 22, zone locale	3 410-3 490 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42
E-UTRA bande 23, zone locale	2 000-2 020 MHz	-88 dBm	100 kHz	
E-UTRA bande 24, zone locale	1 626,5-1 660,5 MHz	-88 dBm	100 KHz	
UTRA FDD bande XXV ou E-UTRA bande 25, zone locale	1 850-1 915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 33, zone locale	1 900-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 33
UTRA TDD dans la bande a) ou E-UTRA bande 34, zone locale	2 010-2 025 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 34
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 35, zone locale	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 35
UTRA TDD dans la bande b) ou E-UTRA bande 36, zone locale	1 930-1 990 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 2 et 36

TABLEAU 46T (*fin*)

Type de station de base partageant le même emplacement	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
UTRA TDD dans la bande c) ou E-UTRA bande 37, zone locale	1 910-1 930 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 37. Cette bande non appariée est définie dans la Recommandation UIT-R M.1036, mais on est dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou E-UTRA bande 38, zone locale	2 570-2 620 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 38
UTRA TDD bande f) ou E-UTRA bande 39, zone locale	1 880-1 920 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 33 et 39
UTRA TDD bande e) ou E-UTRA bande 40, zone locale	2 300-2 400 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 40
E-UTRA bande 41, zone locale	2 496-2 690 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 41
E-UTRA bande 42, zone locale	3 400-3 600 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43
E-UTRA bande 43, zone locale	3 600-3 800 MHz	-88 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 42 ou 43

NOTE 1 – Les limites pour la colocalisation indiquées dans les Tableaux 46S et 46T ne s'appliquent pas à la gamme de fréquences de 10 MHz immédiatement à l'extérieur de la gamme de fréquences d'émission de la station de base d'une bande de fonctionnement sur la liaison descendante. Les techniques les plus récentes ne permettent pas d'avoir recours à une solution générique unique pour la colocalisation avec un autre système sur des fréquences adjacentes, pour un affaiblissement de couplage minimal de 30 dB station de base- station de base. Toutefois, on peut avoir recours à certaines solutions fondées sur l'ingénierie du site.

NOTE 2 – Dans le tableau ci-dessus, on part du principe que les deux bandes de fonctionnement, pour lesquelles il y aurait chevauchement des gammes de fréquences d'émission et de réception correspondantes eNode B, ne sont pas utilisées dans la même zone géographique. En cas de fonctionnement avec un chevauchement de fréquences dans la même zone géographique, des limites spéciales pour la colocalisation pourront s'appliquer.

NOTE 3 – Les stations de base TDD partageant le même emplacement qui sont synchronisées et utilisent la même bande de fonctionnement peuvent émettre sans être subordonnées à des limites spéciales pour la colocalisation. Pour les stations de base non synchronisées, des limites spéciales pour la colocalisation pourront s'appliquer.

#### 4.7 Coexistence avec un système PHS

Cette limite peut être appliquée pour protéger un système PHS dans des zones géographiques où sont déployés à la fois un système PHS et un système UTRA TDD ou E-UTRA TDD. Pour l'option TDD 3,84 Mélément/s, cette limite s'applique également aux fréquences spécifiées situées entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse utilisée et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée. Pour l'option TDD 7,68 Mélément/s, cette limite s'applique également aux fréquences spécifiées situées entre 25 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse utilisée et 25 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée. Pour le système E-UTRA TDD, cette limite s'applique également aux fréquences spécifiées situées entre 10 MHz au-dessous de la fréquence la plus basse de l'émetteur de la station de base dans la bande de fonctionnement et 10 MHz au-dessus de la fréquence la plus élevée de l'émetteur de la station de base dans la bande de fonctionnement.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les valeurs indiquées dans le Tableau 46U.

TABLEAU 46U

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA (options TDD 3,84 Mélément/s et 7,68 Mélément/s) et de la station de base E-UTRA dans la zone de couverture géographique d'un système PHS**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
1 884,5-1 915,7 MHz	-41 dBm	300 kHz	UTRA TDD: Applicable pour des transmissions dans la bande 2 010-2 025 MHz E-UTRA: Applicable en cas de coexistence avec un système PHS fonctionnant dans la bande 1 884,5-1 915,7 MHz

#### 5 Rayonnements non essentiels du récepteur

Les limites spécifiées s'appliquent à toutes les stations de base ayant des ports d'antenne distincts pour la réception et pour l'émission. Tout essai devrait être réalisé lorsque l'émetteur et le récepteur sont tous deux actifs, le port de l'antenne d'émission étant relié à une terminaison.

Pour les stations de base équipées d'un seul port d'antenne pour l'émission et pour la réception, les limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur devraient s'appliquer à ce port, il n'est donc pas nécessaire de réaliser l'essai visé ici.

Les limites indiquées dans le présent paragraphe devraient s'appliquer aux stations de base qu'il est prévu d'utiliser pour des applications d'ordre général.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Pour le système E-UTRA, en plus des limites indiquées dans le Tableau 47F, la puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les niveaux indiqués aux § 4.5 et 4.7 pour la coexistence avec d'autres systèmes se trouvant dans la même zone géographique. En outre, dans le

cas de stations de base occupant le même emplacement, les limites pour la coexistence indiquées au § 4.6 peuvent également s'appliquer.

### 5.1 Option UTRA TDD 3,84 Mélément/s

TABLEAU 47A

#### Limites des rayonnements non essentiels du récepteur

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-1,9 GHz	-47 dBm	1 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
1,900-1,980 GHz	-78 dBm	3,84 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
1,980-2,010 GHz	-47 dBm	1 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
2,010-2,025 GHz	-78 dBm	3,84 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
2,025-2,500 GHz	-47 dBm	1 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
2,500-2,620 GHz	-78 dBm	3,84 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
2,620-12,75 GHz	-47 dBm	1 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base

TABLEAU 47B

**Limites additionnelles des rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
815 MHz-850 MHz 1 749,9 MHz-1 784,9 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	Applicable au Japon. A l'exception des fréquences comprises entre 12,5 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 12,5 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base

**5.2 Option UTRA TDD 1,28 Mélément/s**

TABLEAU 47C

**Limites des rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-12,75 GHz	-47 dBm	1 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 4 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 4 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base

TABLEAU 47D

**Limites additionnelles des rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
a	1 900-1 920 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 4 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 4 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
	2 010-2 025 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	
b	1 850-1 910 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	
	1 930-1 990 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	
c	1 910-1 930 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	
d	2 570-2 620 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	
e	2 300-2 400 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	
f	1 880-1 920 MHz	-83 dBm	1,28 MHz	

En outre, la limite indiquée dans le Tableau 47E peut s'appliquer dans les zones géographiques où sont utilisés à la fois des systèmes UTRA TDD et UTRA FDD.

TABLEAU 47E

**Limites additionnelles des rayonnements non essentiels pour les bandes FDD**

Bande de fonctionnement	Bande protégée	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
a, e, f	1 920-1 980 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 4 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 4 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
d, e	2 500-2 570 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	

**5.3 Option UTRA TDD 7,68 Mélément/s**

TABLEAU 47F

**Limites des rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-1,9 GHz, 1,98 GHz-2,01 GHz 2,025 GHz-2,5 GHz	-47 dBm	1 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 25 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 25 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
1,9 GHz-1,98 GHz, 2,01 GHz-2,025 GHz, 2,5 GHz-2,62 GHz	-75 dBm	7,68 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 25 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 25 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base
2,62 GHz-12,75 GHz	-47 dBm	1 MHz	A l'exception des fréquences comprises entre 25 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 25 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base

TABLEAU 47G

**Limites additionnelles des rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
815 MHz-850 MHz 1 427,9 MHz-1 452,9 MHz 1 749,9 MHz-1 784,9 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	Applicable au Japon. A l'exception des fréquences comprises entre 25 MHz au-dessous de la première fréquence porteuse et 25 MHz au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisées par la station de base

**5.4 Option E-UTRA TDD**

TABLEAU 47H

**Limites des rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-12,75 GHz	-47 dBm	1 MHz	
12,75 GHz – 5 <sup>ème</sup> harmonique de la fréquence supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison montante en GHz	-47 dBm	1 MHz	S'applique uniquement pour le système E-UTRA dans les bandes 42 et 43

NOTE 1 – Pour le système E-UTRA, la gamme de fréquences comprises entre  $2,5 * BW_{channel}$  au-dessous de la première fréquence porteuse et  $2,5 * BW_{channel}$  au-dessus de la dernière fréquence porteuse émises par la station de base, où  $BW_{channel}$  est la largeur de bande du canal, peut être exclue de la limite. Toutefois, les fréquences qui sont inférieures de plus de 10 MHz à la fréquence la plus basse de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base ou supérieures de plus de 10 MHz à la fréquence la plus élevée de la bande de fonctionnement de l'émetteur de la station de base ne doivent pas être exclues de la limite.

## Annexe 4

## Stations de base TDMA, porteuse unique (UWC-136) des IMT-2000

## PARTIE A

## Caractéristiques de conformité à 30 kHz

## 1 Gabarit spectral

On entend par suppression du bruit spectral la restriction de l'énergie dans les bandes latérales en dehors du canal d'émission actif. Ce spectre RF résulte de la variation de puissance, de la modulation et de toutes les sources de bruit. Ce spectre est pour l'essentiel la conséquence d'événements non concomitants: modulation numérique et variation de puissance (transitoires de commutation). Le spectre RF découlant de ces deux événements est spécifié séparément.

La puissance dans l'un ou l'autre canal adjacent ou dans le premier ou le deuxième canal de remplacement correspond à la partie de la puissance moyenne de sortie de l'émetteur résultant de la modulation et du bruit qui se trouve dans une bande passante donnée centrée sur l'un ou l'autre canal adjacent ou sur le premier ou le deuxième canal de remplacement.

La puissance des émissions ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 48.

TABLEAU 48

## Limites de puissance dans les canaux adjacents et dans les canaux de remplacement

Canal	Niveau maximal
L'un ou l'autre canal adjacent, dont le centre est situé à $\pm 30$ kHz de la fréquence centrale	26 dB au-dessous de la puissance moyenne de sortie
Premier canal de remplacement, dont le centre est situé à $\pm 60$ kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la puissance moyenne de sortie
Deuxième canal de remplacement, dont le centre est situé à $\pm 90$ kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la puissance moyenne de sortie ou $-13$ dBm mesuré dans une largeur de bande de 30 kHz, la valeur la plus petite étant retenue

La puissance hors bande résultant des transitoires de commutation est la puissance de crête du spectre résultant de la variation de puissance de l'émetteur à l'intérieur de bandes de fréquences bien définies en dehors du canal d'émission actif.

La puissance d'émission de crête ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 49.

TABLEAU 49

**Caractéristiques des transitoires de commutation**

Canal	Niveau maximal
L'un ou l'autre canal adjacent, dont le centre est situé à $\pm 30$ kHz de la fréquence centrale	26 dB au-dessous de la valeur de référence de la puissance de crête en sortie
Premier canal de remplacement, dont le centre est situé à $\pm 60$ kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la valeur de référence de la puissance de crête en sortie
Deuxième canal de remplacement, dont le centre est à $\pm 90$ kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la valeur de référence de la puissance de crête en sortie ou $-13$ dBm mesuré dans une largeur de bande 30 kHz, selon la valeur de la puissance la plus faible

**2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)**

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 50.

TABLEAU 50

**Limites des rayonnements non essentiels**

Bande ( $f^{(1)}$ )	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
$9 \text{ kHz} \leq f \leq 150 \text{ kHz}$	$-36$ dBm	1 kHz	(2)
$150 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ MHz}$	$-36$ dBm	10 kHz	(2)
$30 \text{ MHz} < f \leq 1\,000 \text{ MHz}$	$-36$ dBm	100 kHz	(2)
$1\,000 \text{ MHz} < f < 1\,920 \text{ MHz}$	$-30$ dBm	1 MHz	(2)
$1\,920 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,980 \text{ MHz}$	$-30$ dBm	30 kHz	(3)
$1\,980 \text{ MHz} < f < 2\,110 \text{ MHz}$	$-30$ dBm	1 MHz	(2)
$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	$-70$ dBm	30 kHz	(4)
$2\,170 \text{ MHz} < f \leq 12,75 \text{ GHz}$	$-30$ dBm	1 MHz	(2)

(1)  $f$  est la fréquence des rayonnements non essentiels.

(2) Conformément aux paragraphes applicables de la Recommandation UIT-R SM.329.

(3) Bande d'émission de la station mobile.

(4) Bande de réception de la station mobile.

**2.1 Coexistence avec des services exploités dans les bandes de fréquences adjacentes**

Les limites indiquées visent à protéger les récepteurs (GSM 900, R-GSM et UTRA TDD) fonctionnant dans des bandes adjacentes à la bande de fréquences d'émission de la station mobile (1 920 MHz-1 980 MHz).

NOTE 1 – Le récepteur UTRA TDD fonctionne dans la même bande de fréquences que le récepteur UWC-136.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 51.

TABLEAU 51

**Limites additionnelles des rayonnements non essentiels**

Service	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure (kHz)	Limite (dBm)
R-GSM	$921 \leq f \leq 925$ MHz	100	-60
R-GSM	$925 < f \leq 935$ MHz	100	-67
GSM 900/R-GSM	$935 < f \leq 960$ MHz	100	-79
DCS 1800	$1\ 805 \leq f \leq 1\ 880$ MHz	100	-71
UTRA TDD	$1\ 900 \leq f \leq 1\ 920$ MHz	100	-62
UTRA TDD	$2\ 010 \leq f \leq 2\ 025$ MHz	100	-62

NOTE 1 – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes où sont exploités les systèmes GSM 900, DCS 1800 et UTRA et un maximum de trois mesures pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes où sont exploités les systèmes GSM 400.

**3 Rayonnements non essentiels du récepteur (phase de repos)**

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 52.

TABLEAU 52

**Limites générales des rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal (dBm)	Note
$30\text{ MHz} \leq f < 1\text{ GHz}$	100 kHz	-57	
$1\text{ GHz} \leq f \leq 12,75\text{ GHz}$	1 MHz	-47	A l'exception des fréquences couvertes par le tableau ci-dessous, pour lesquelles d'autres limites relatives aux rayonnements non essentiels du récepteur s'appliquent <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> *Note de l'éditeur* – Dans la norme harmonisée TFES v1.0.2, aucun autre rayonnement non essentiel du récepteur n'est spécifié; pourtant un tableau devrait être ajouté, du même format que ceux pour les autres technologies (voir les Annexes 1, 2 et 3).

## PARTIE B

**Caractéristiques de conformité à 200 kHz**

Le canal de 200 kHz, utilisé pour la transmission de données par paquets, emploie la modulation par déplacement de phase à huit états (MDP-8), la MAQ-16, la MAQ-32 ainsi que la modulation par déplacement minimal gaussienne (MDMG).

**1 Bandes de fréquences et disposition des canaux****i) T-GSM 380:**

- le système T-GSM 380 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 380,2 MHz à 389,8 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 390,2 MHz à 399,8 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**ii) T-GSM 410:**

- le système T-GSM 410 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 410,2 MHz à 419,8 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 420,2 MHz à 429,8 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**iii) GSM 450:**

- le système GSM 450 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 450,4 MHz à 457,6 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 460,4 MHz à 467,6 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**iv) GSM 480:**

- le système GSM 480 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 478,8 MHz à 486 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 488,8 MHz à 496 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**v) GSM 710:**

- le système GSM 710 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 698 MHz à 716 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 728 MHz à 746 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**vi) GSM 750:**

- le système GSM 750 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 747 MHz à 763 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit;
  - 777 MHz à 793 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit.

**vii) T-GSM 810:**

- le système T-GSM 810 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 806 MHz à 821 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 851 MHz à 866 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**viii) GSM 850:**

- le système GSM 850 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 824 MHz à 849 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 869 MHz à 894 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**ix) GSM 900 standard ou primaire, P-GSM:**

- le système GSM 900 standard doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 890 MHz à 915 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 935 MHz à 960 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**x) GSM 900 étendu, E-GSM (inclut le GSM 900 standard):**

- le système GSM 900 étendu doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 880 MHz à 915 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 925 MHz à 960 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**xi) GSM 900 ferroviaire, R-GSM (inclut le GSM 900 standard et étendu):**

- le système GSM 900 ferroviaire doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 876 MHz à 915 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 921 MHz à 960 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**xii) Vide:****xiii) DCS 1 800:**

- le système DCS 1 800 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 1 710 MHz à 1 785 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 1 805 MHz à 1 880 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

**xiv) PCS 1 900:**

- le système PCS 1 900 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
  - 1 850 MHz à 1 910 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
  - 1 930 MHz à 1 990 MHz la station de base émet, la station mobile reçoit.

NOTE 1 – Le terme GSM 400 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 400 MHz, y compris le système T-GSM 380.

NOTE 2 – Le terme GSM 700 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 700 MHz.

NOTE 3 – Le terme GSM 850 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 850 MHz, non compris le système T-GSM 810.

NOTE 4 – Le terme GSM 900 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 900 MHz.

NOTE 5 – La station BTS peut utiliser une bande complète, ou les capacités de la station BTS peuvent être restreintes à une sous-bande uniquement, en fonction des besoins de l'opérateur.

Les limites applicables au système GSM 900 s'appliquent également au système T-GSM 810, sauf pour les paramètres pour lesquels il existe une limite distincte.

Les opérateurs peuvent mettre en œuvre des réseaux qui utilisent plusieurs des bandes de fréquences mentionnées ci-dessus afin de prendre en charge des terminaux mobiles multibandes.

L'espacement des porteuses est de 200 kHz.

La fréquence de la porteuse est désignée en fonction du numéro absolu de canal radioélectrique (ARFCN). Soit  $Fl(n)$  la fréquence de la porteuse de numéro ARFCN  $n$  dans la bande inférieure et  $Fu(n)$  la fréquence correspondante dans la bande supérieure; la correspondance dynamique pour les numéros ARFCN est alors la suivante:

T-GSM 380	$Fl(n) = 380,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$Fu(n) = Fl(n) + 10$
T-GSM 410	$Fl(n) = 410,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$Fu(n) = Fl(n) + 10$
T-GSM 810	$Fl(n) = 806,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$
GSM 710	$Fl(n) = 698,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$Fu(n) = Fl(n) + 30$
GSM 750	$Fl(n) = 747,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$Fu(n) = Fl(n) + 30$
DCS 1 800	$Fl(n) = 1710,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$Fu(n) = Fl(n) + 95$
PCS 1 900	$Fl(n) = 1850,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$Fu(n) = Fl(n) + 80$

où la bande applicable est indiquée par les paramètres  $x = \text{ARFCN\_FIRST}$ ,  $y = \text{BAND\_OFFSET}$  et  $z = \text{ARFCN\_RANGE}$  pour le système GSM\_Band (voir la spécification 3GPP TS 44.018). Les paramètres qui définissent des fréquences porteuses n'appartenant pas à la bande indiquée ne doivent pas être considérés comme erronés.

Les informations sur la correspondance dynamique sont fournies par le type 15 d'information système ou le type 8 d'information système en mode paquets si le canal PBCCH existe, et facultativement par le type 14 d'information système. La correspondance dynamique pour les numéros ARFCN est valable pour l'ensemble du RMTP. La correspondance dynamique est prioritaire sur la désignation fixe des fréquences porteuses. La prise en charge de la correspondance dynamique pour les numéros ARFCN est facultative pour toutes les stations mobiles autres que les stations mobiles GSM 700 et T-GSM.

$Fl(n)$  et  $Fu(n)$  pour tous les autres numéros ARFCN:

P-GSM 900	$Fl(n) = 890 + 0,2*n$	$1 \leq n \leq 124$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$
E-GSM 900	$Fl(n) = 890 + 0,2*n$ $Fl(n) = 890 + 0,2*(n-1024)$	$0 \leq n \leq 124$ $975 \leq n \leq 1023$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$
R-GSM 900	$Fl(n) = 890 + 0,2*n$ $Fl(n) = 890 + 0,2*(n-1024)$	$0 \leq n \leq 124$ $955 \leq n \leq 1023$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$
DCS 1 800	$Fl(n) = 1710,2 + 0,2*(n-512)$	$512 \leq n \leq 885$	$Fu(n) = Fl(n) + 95$
PCS 1 900	$Fl(n) = 1850,2 + 0,2*(n-512)$	$512 \leq n \leq 810$	$Fu(n) = Fl(n) + 80$
GSM 450	$Fl(n) = 450,6 + 0,2*(n-259)$	$259 \leq n \leq 293$	$Fu(n) = Fl(n) + 10$
GSM 480	$Fl(n) = 479 + 0,2*(n-306)$	$306 \leq n \leq 340$	$Fu(n) = Fl(n) + 10$
GSM 850	$Fl(n) = 824,2 + 0,2*(n-128)$	$128 \leq n \leq 251$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$

Les fréquences sont en MHz.

Une station mobile multibande interprétera les numéros ARFCN 512 à 810 comme correspondant à des fréquences DCS 1800 ou PCS 1900 en fonction du paramètre BAND\_INDICATOR, en cas de réception dans une bande autre que les bandes DCS 1800 et PCS 1900. En cas de réception dans la bande DCS 1800 ou PCS 1900, ces numéros ARFCN seront interprétés comme correspondant à des fréquences de la même bande. Le paramètre BAND\_INDICATOR est diffusé sur les canaux BCCH, PBCCH et SACCH. La station mobile doit appliquer la dernière valeur reçue. Si le paramètre n'est pas diffusé, les fréquences DCS 1800 constituent la valeur par défaut.

## 2 Spectre

Le spectre RF en sortie est la relation entre le décalage de fréquence par rapport à la porteuse et la puissance, mesurée dans une largeur de bande et à un moment donné, produite par la station BTS en raison des effets de la modulation et de la variation de puissance.

Les spécifications figurant dans les paragraphes qui suivent s'appliquent aussi bien aux systèmes fonctionnant en mode avec ou sans sauts de fréquence.

Compte tenu de la nature sporadique du signal, le spectre RF en sortie résulte de deux facteurs: le processus de modulation et la montée ou la descente en puissance (transitoires de commutation).

La puissance émise ne devrait pas dépasser  $-71$  dBm dans la bande de fréquences 2 110-2 170 MHz.

## 3 Spectre dû à la modulation et au bruit à large bande

Le spectre RF de sortie dû à la modulation est spécifié dans les tableaux qui suivent. Les valeurs spécifiées s'appliquent à tous les canaux RF utilisés par l'équipement considéré.

Les valeurs spécifiées s'appliquent à l'ensemble de la bande d'émission considérée et jusqu'à 2 MHz de part et d'autre de cette bande.

Les valeurs spécifiées doivent être respectées dans les conditions de mesure suivantes:

- pour une station BTS pour un décalage par rapport à la porteuse d'au plus 1 800 kHz:
  - pas de balayage fréquentiel, largeur de bande du filtre et largeur de bande vidéo de 30 kHz pour un décalage par rapport à la porteuse allant jusqu'à 1 800 kHz et de 100 kHz pour un décalage par rapport à la porteuse de 1 800 kHz ou plus, le calcul de la valeur moyenne étant fait sur 50 à 90% de la partie utile de chaque salve transmise, en excluant la phase médiane puis en faisant la moyenne sur au moins 200 mesures de salve de ce type. Pour un décalage de plus de 1 800 kHz par rapport à la porteuse, seules sont prises en compte les mesures centrées sur des multiples de 200 kHz, la moyenne étant faite sur 50 salves.
- pour une station BTS pour un décalage par rapport à la porteuse de 1 800 kHz ou plus:
  - mesures avec balayage, la largeur de bande de filtre et la largeur de bande vidéo étant de 100 kHz, la durée minimale de balayage étant de 75 ms, une moyenne étant faite sur 200 balayages. Tous les intervalles sont actifs et le saut de fréquence est désactivé;
- lorsque les essais sont faits en mode avec sauts de fréquence, le calcul de la valeur moyenne ne doit tenir compte que des salves transmises lorsque la porteuse considérée correspond à la porteuse nominale de la mesure. Les valeurs spécifiées s'appliquent alors aux résultats des mesures correspondant à l'une quelconque des fréquences considérées.

Les valeurs figurant dans les tableaux qui suivent (axe vertical niveaux de puissance (dBm) et axe horizontal décalage de fréquence par rapport à la porteuse (kHz)), correspondent au niveau maximal autorisé (dB) par rapport à une mesure faite dans une largeur de bande de 30 kHz sur la porteuse.

NOTE – Cette méthode de spécification a été retenue pour sa commodité et pour la rapidité des essais. Elle doit toutefois être utilisée avec soin s'il faut convertir les chiffres figurant dans les Tableaux qui suivent en valeurs de densité spectrale, en ce sens que seule une partie de la puissance de la porteuse est utilisée comme référence relative, et qu'en outre différentes largeurs de bande de mesure sont utilisées pour différents décalages par rapport à la porteuse. A cet égard, des facteurs de conversion appropriés sont donnés dans la norme 3GPP TS 45.050.

Pour la station BTS, le niveau de puissance correspond à la "puissance absolue effective de sortie" définie dans la spécification 3GPP TS 45.005. Si le niveau de puissance est compris entre deux valeurs du tableau, la limite sera déterminée par interpolation linéaire.

Dans le cas du type de station BTS multiporteuse, les limites pour le spectre dû à la modulation et au bruit large bande sont basées sur la superposition des limites pour chacune des différentes porteuses actives, compte tenu des différents décalages de fréquence par rapport à chaque porteuse. En plus des mesures sur chaque porteuse, le spectre résultant doit être mesuré pour des décalages de fréquence compris entre 400 kHz au-dessus de la porteuse supérieure et au-dessous de la porteuse inférieure, respectivement, et 10 MHz en dehors de la bande d'émission, toutes les porteuses utilisant la pleine puissance avec l'espacement de fréquence minimal et les porteuses étant réparties sur la largeur de bande RF maximale déclarée de la station de base telle que décrite dans la spécification 3GPP TS 51.021, spécifiée pour la configuration du système du SRS testé. Les limites suivantes s'appliquent:

- En fonction du nombre  $N$  de porteuses actives, pour les décalages de fréquence supérieurs ou égaux à 1,8 MHz, la valeur pour le spectre dû à la modulation et au bruit large bande donnée pour la mesure sur chaque porteuse ne doit pas augmenter de plus de  $10 \cdot \log(N)$  dB, ou doit respecter la limite applicable au type de station BTS multiporteuse figurant dans la spécification 3GPP TS 45.005, la limite la moins stricte étant appliquée.
- Pour les décalages de fréquence inférieurs à 1,8 MHz, les rayonnements non désirés ne doivent pas dépasser un gabarit défini par le cumul du spectre dû à la modulation et au bruit large bande pour chaque porteuse ainsi que les éventuels produits d'intermodulation.
- En outre, plusieurs exceptions admissibles sont définies comme indiqué aux points v) et vi).

NOTE – Cette approche a été retenue pour limiter le bruit large bande en mode de fonctionnement multiporteuse sur la base de la performance de stations BTS normales émettant sur plusieurs porteuses. Ces stations BTS utilisent des étages de combinaison pour alimenter l'antenne, ce qui entraîne une dégradation de la caractéristique de bruit au niveau de l'antenne comme spécifié ci-dessus. Pour un décalage de fréquence supérieur à 1,8 MHz, on applique une expression générique comme indiqué ci-dessus. Pour un décalage de fréquence inférieur à 1,8 MHz, il n'existe pas d'expression générique simple correspondante car le spectre dépendra de la puissance de sortie, de l'espacement des porteuses et du nombre de porteuses actives.

Dans le cas d'une attribution de fréquences non contiguës et d'une station BTS multiporteuse utilisant les fréquences non contiguës attribuées, le spectre dû à la modulation et au bruit large bande sera mesuré pour des décalages de fréquence au-dessus de la porteuse supérieure et des décalages de fréquence au-dessous de la porteuse inférieure tels que spécifiés ci-dessus en fonction du nombre total  $N$  de porteuses actives. En outre, il doit être mesuré entre les deux groupes de fréquences, le premier groupe de fréquences correspondant à la fréquence porteuse A et aux fréquences plus basses et le deuxième groupe de fréquences correspondant à la fréquence porteuse B et aux fréquences plus élevées, où la largeur de bande ( $B - A$ ) correspond à la largeur de bande entre les porteuses A et B situées les plus à l'intérieur. Les limites suivantes s'appliquent pour la gamme comprise entre les deux groupes de fréquences:

- En fonction du nombre  $N$  de porteuses actives, pour les décalages de fréquence supérieurs ou égaux à 1,8 MHz à la fois au-dessus de la porteuse supérieure A du groupe de fréquences inférieur et au-dessous de la porteuse inférieure B du groupe de fréquences supérieur, la valeur pour le spectre dû à la modulation et au bruit large bande donnée pour la mesure sur la porteuse la plus proche des porteuses A et B situées les plus à l'intérieur ne doit pas augmenter de plus de  $10 \cdot \log(N)$  dB, ou doit respecter la limite applicable au type de station BTS multiporteuse figurant dans la spécification 3GPP TS 45.005, la limite la moins stricte étant appliquée.
- Pour les décalages de fréquence inférieurs à 1,8 MHz au-dessus de la porteuse supérieure A du groupe de fréquences inférieur ou au-dessous de la porteuse inférieure B du groupe de fréquences supérieur, les rayonnements non désirés ne doivent pas dépasser un gabarit défini par le cumul du spectre dû à la modulation et au bruit large bande pour chacune des  $N$  porteuses et les produits d'intermodulation.

– En outre, plusieurs exceptions admissibles sont définies comme indiqué aux points vi) et vii).

Deux types de limites sont spécifiés, en fonction de la rapidité de modulation et du filtre de modelage des impulsions utilisé:

Cas 1: Rapidité de modulation normale avec filtre de modelage des impulsions GMSK linéarisé ou rapidité de modulation élevée avec filtre de modelage des impulsions à spectre étroit.

Cas 2: Rapidité de modulation élevée avec filtre de modelage des impulsions à spectre large.

Pour la définition des filtres de modelage des impulsions, voir la spécification 3GPP TS 45.004.

Le filtre de modelage des impulsions à spectre étroit mentionné dans le cas 1 et le filtre de modelage des impulsions à spectre large mentionné dans le cas 2 sont respectivement appelés dans la présente spécification filtre de modelage des impulsions étroit et filtre de modelage des impulsions large.

TABLEAU 53

**Spectre pour une station BTS normale GSM 400, GSM 900, GSM 850, MXM 850 ou GSM 700**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
Cas 1	≥ 43	+0,5	-30	-33	-60*	-70	-73	-75	-80
	41	+0,5	-30	-33	-60*	-68	-71	-73	-80
	39	+0,5	-30	-33	-60*	-66	-69	-71	-80
	37	+0,5	-30	-33	-60*	-64	-67	-69	-80
	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-67	-80
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-65	-80

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

NOTE – Une station BTS GSM 700 doit aussi respecter les limites figurant dans les règles applicables de la FCC (FCC Part 27, Subpart C, Section 27.53), ce qui peut introduire des limites plus strictes dans les bandes de fréquences définies pour les services de sécurité du public.

TABLEAU 54

**Spectre pour une microstation BTS GSM 900, GSM 850, MXM 850 ou GSM 700**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
Cas 1	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-70

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

NOTE – Une microstation BTS GSM 700 doit aussi respecter les limites figurant dans les règles applicables de la FCC (Part 27, Subpart C, Section 27.53), ce qui peut introduire des limites plus strictes dans les bandes de fréquences définies pour les services de sécurité du public.

TABLEAU 55

**Spectre pour une picostation BTS GSM 900, GSM 850, MXM 850 ou GSM 700**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
Cas 1	≤ 20	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-70	-80

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

NOTE – Une picostation BTS GSM 700 doit aussi respecter les limites figurant dans les règles applicables de la FCC (Part 27, Subpart C, Section 27.53), ce qui peut introduire des limites plus strictes dans les bandes de fréquences définies pour les services de sécurité du public.

TABLEAU 56

**Spectre pour une station BTS normale DCS 1 800**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
Cas 1	≥ 43	+0,5	-30	-33	-60*	-70	-73	-75	-80
	41	+0,5	-30	-33	-60*	-68	-71	-73	-80
	39	+0,5	-30	-33	-60*	-66	-69	-71	-80
	37	+0,5	-30	-33	-60*	-64	-67	-69	-80
	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-67	-80
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-65	-80

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

TABLEAU 57

**Spectre pour une microstation BTS DCS 1 800**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
Cas 1	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-76
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

TABLEAU 58

**Spectre pour une picostation BTS DCS 1 800**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
Cas 1	≤ 23	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76	-80

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

TABLEAU 59

**Spectre pour une station BTS normale PCS 1 900 ou MXM 1900**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
Cas 1	≥ 43	+0,5	-30	-33	-60*	-70	-73	-75	-80
	41	+0,5	-30	-33	-60*	-68	-71	-73	-80
	39	+0,5	-30	-33	-60*	-66	-69	-71	-80
	37	+0,5	-30	-33	-60*	-64	-67	-69	-80
	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-67	-80
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-65	-80

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

TABLEAU 60

**Spectre pour une microstation BTS PCS 1 900 ou MXM 1900**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
Cas 1	35	+0,5	-30	-33	-60*	-62	-65	-76
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

TABLEAU 61

**Spectre pour une picostation BTS PCS 1 900 ou MXM 1900**

	Niveau de puissance	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800
Cas 1	≤ 23	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-76

NOTE – \* Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -56 dB.

Dans les mêmes conditions de mesure que celles indiquées plus haut, on tolère les exceptions suivantes:

- i) Entre 600 kHz et 6 MHz au-dessus ou au-dessous de la porteuse, dans un maximum de trois bandes de 200 kHz centrées sur une fréquence qui est un multiple entier de 200 kHz, des niveaux pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisés à titre exceptionnel.
- ii) Pour un décalage de plus de 6 MHz par rapport à la porteuse, dans un maximum de 12 bandes de 200 kHz centrées sur une fréquence qui est un multiple entier de 200 kHz, des niveaux pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisés à titre exceptionnel. Pour la station BTS, un seul émetteur est actif pour ce test.

Dans les mêmes conditions de mesure que celles indiquées plus haut, si une limite figurant dans les tableaux est plus stricte que la limite donnée dans ce qui suit, c'est cette dernière qu'il convient d'appliquer.

- iii) Voir le Tableau 62 pour une station BTS normale mais pas pour une station BTS multiporteuse, les niveaux donnés ici en dB étant des niveaux par rapport à la puissance de sortie de la station BTS pour le niveau de puissance statique le plus bas mesuré dans une largeur de bande de 30 kHz.

TABLEAU 62

Décalage de fréquence par rapport à la porteuse	GSM 400, GSM 900, GSM 850, MXM 850 et GSM 700	DCS 1 800, PCS 1 900 et MXM 1900
< 1 800 kHz	max {−88 dB, −65 dBm}	max {−88 dB, −57 dBm}
≥ 1 800 kHz	max {−83 dB, −65 dBm}	max {−83 dB, −57 dBm}

- iv) Voir le Tableau 63 pour une microstation BTS ou une picostation BTS, pour un décalage de fréquence de 1 800 kHz ou plus par rapport à la porteuse.

TABLEAU 63

Classe de puissance	GSM 900, GSM 850, MXM 850 et GSM 700	DCS 1 800, PCS 1 900 et MXM 1900
M1	−59 dBm	−57 dBm
M2	−64 dBm	−62 dBm
M3	−69 dBm	−67 dBm
P1	−68dBm	−65dBm

Dans les mêmes conditions de mesure que celles indiquées plus haut pour une station BTS multiporteuse, on tolère les exceptions suivantes pour une station BTS appartenant à la catégorie des stations BTS multiporteuses lorsqu'une ou plusieurs porteuses sont actives:

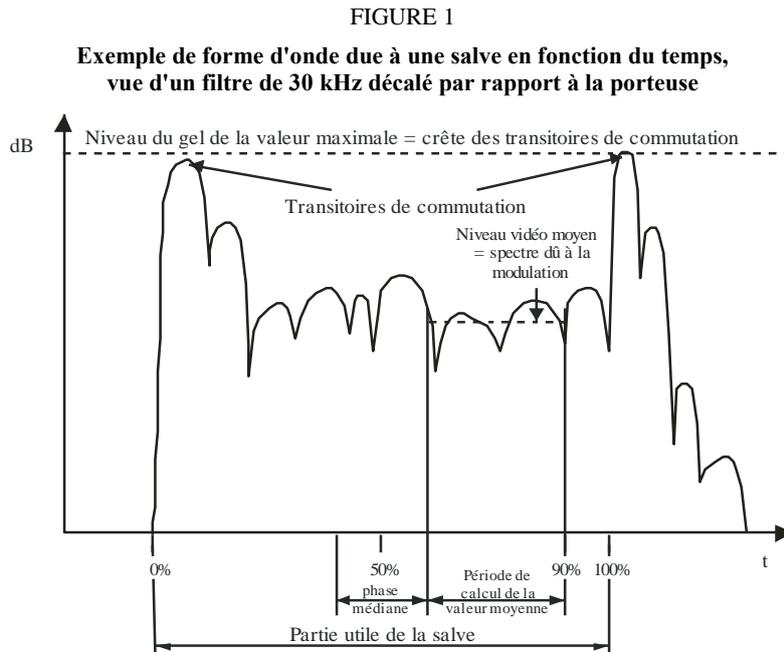
- v) Pour des décalages compris entre 600 kHz au-dessus de la porteuse supérieure et au-dessous de la porteuse inférieure, respectivement, et 10 MHz en dehors de la bande d'émission, dans des bandes de 200 kHz centrées sur une fréquence qui est un multiple entier de 200 kHz, des exceptions sont autorisées au nombre de  $M = 18 + 3 * (N - 1)$  pour  $N$  porteuses actives ou pour un maximum de 40 bandes, la valeur la plus basse étant retenue. Pour toutes les exceptions, le niveau est mesuré dans une largeur de bande de 100 kHz, moyenné sur la bande de 200 kHz et peut aller jusqu'à −36 dBm. En outre, pour toutes les exceptions dans la bande d'émission considérée et pour un maximum de quatre exceptions pour des décalages allant jusqu'à 2 MHz par rapport aux bords de la bande, le niveau peut aller jusqu'à −70 dBc par rapport à la porteuse pour une mesure dans une largeur de bande de 100 kHz, ou −36 dBm, la limite la moins stricte étant retenue.
- vi) Pour des décalages de plus de 600 kHz par rapport à la porteuse, si une limite figurant dans les Tableaux 54, 57 et 60, ajustée en fonction des limites applicables à une station BTS multiporteuse, est plus stricte que −47 dBm, c'est cette dernière limite qu'il convient d'appliquer.
- vii) Dans le cas d'une attribution de fréquences non contiguës, le nombre total d'exceptions  $M$  pour  $N$  porteuses actives indiqué au v) s'applique, y compris pour les décalages de fréquence compris entre 0,6 MHz au-dessus de la porteuse supérieure du groupe de fréquences inférieur et 0,6 MHz au-dessous de la porteuse inférieure du groupe de fréquences supérieur.

#### 4 Spectre dû aux transitoires de commutation

Les effets des transitoires de commutation sont également mesurés dans le domaine temporel et les valeurs spécifiées correspondent aux conditions de mesure suivantes: pas de balayage fréquentiel, largeur de bande de filtre de 30 kHz, gel de la valeur crête et largeur de bande vidéo de 100 kHz.

Dans le cas d'une station BTS multiporteuse, la mesure des transitoires de commutation en dehors de la bande d'émission de la station BTS est couverte par la procédure de mesure décrite au § 5 (rayonnements non essentiels). Concernant les transitoires de commutation à l'intérieur de la bande d'émission, la mesure est effectuée avec une seule porteuse active à la puissance maximale déclarée.

Un exemple de forme d'onde due à une salve, vue d'un filtre de 30 kHz décalé par rapport à la porteuse, est représenté ci-après (Fig. 1).



M.1580-01

Le niveau maximal mesuré, après tous les éventuels filtres et combineurs, pour le décalage considéré par rapport à la porteuse, est tel qu'indiqué dans le Tableau 64, ou est égal à  $-36$  dBm, la valeur la plus élevée étant retenue.

TABLEAU 64

#### Niveau maximal des transitoires de commutation pour la station de base

	Niveau maximal mesuré			
	400 kHz	600 kHz	1 200 kHz	1 800 kHz
GSM 400, GSM 900, GSM 850, MXM 850 et GSM 700 (GMSK)	-57 dBc	-67 dBc	-74 dBc	-74 dBc
GSM 400, GSM 900, GSM 850, MXM 850 et GSM 700 (QPSK, 8-PSK, 16-QAM, 32-QAM)	-52 dBc	-62 dBc	-74 dBc	-74 dBc

TABLEAU 64 (*fin*)

	Niveau maximal mesuré			
	400 kHz	600 kHz	1 200 kHz	1 800 kHz
DCS 1 800, PCS 1 900 et MXM 1900 (GMSK)	-50 dBc	-58 dBc	-66 dBc	-66 dBc
DCS 1 800, PCS 1 900 et MXM 1900 (QPSK, 8-PSK, 16-QAM, 32-QAM)	-50 dBc	-58 dBc	-66 dBc	-66 dBc

dBc signifie par rapport à la puissance de sortie de la station BTS, mesuré au même point et dans une largeur de bande de filtre d'au moins 300 kHz.

## 5 Rayonnements non essentiels de l'émetteur

Les limites indiquées ci-après sont basées sur un filtre de mesure à cinq bornes accordé de façon synchrone.

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station BTS PCS 1 900 ou MXM 1900 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées dans les règles de la FCC pour les services PCS à bande élargie (FCC Title 47 CFR Part 24).

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station BTS GSM 850 ou MXM 850 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées dans les règles de la FCC pour les services mobiles publics (FCC Part 22, Subpart H).

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station BTS GSM 700 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées par la FCC (FCC Part 27, Subpart C, Section 27.53).

NOTE – Ces conditions risquent d'introduire des limites plus strictes que celles indiquées dans la présente section pour les bandes de fréquences dédiées aux services de sécurité du public.

### 5.1 Principe de la spécification

Dans la présente section, les rayonnements non essentiels (qu'ils soient modulés ou non) et les transitoires de commutation sont spécifiés ensemble par la mesure de la puissance de crête dans une largeur de bande donnée à diverses fréquences. On augmente la largeur de bande à mesure que le décalage de fréquence entre d'une part la fréquence de mesure et d'autre part la porteuse ou le bord de la bande d'émission de la station BTS augmente. L'élargissement de la largeur de bande de mesure a pour effet, pour les signaux non essentiels, de réduire leur énergie totale autorisée par MHz et, pour les transitoires de commutation, de réduire leur niveau autorisé (le niveau de crête d'un transitoire de commutation augmente de 6 dB à chaque doublement de la largeur de bande de mesure). Les conditions sont indiquées dans le tableau ci-après, dans l'hypothèse d'une mesure avec gel de la valeur crête.

Dans le cas d'une station BTS multiporteuse, on utilise une mesure de valeur moyenne et non une mesure avec gel de la valeur crête.

En outre, il convient d'appliquer la configuration de mesure définie au § 3 pour une station BTS multiporteuse.

Les conditions de mesure des signaux non essentiels émis par rayonnement et par conduction sont spécifiées séparément dans la spécification 3GPP TS 51.010 et les spécifications de la série 3GPP TS 51.02x. Les bandes de fréquences dans lesquelles les mesures sont effectuées peuvent varier d'un type à l'autre (voir la spécification 3GPP TS 51.010 et les spécifications de la série 3GPP TS 51.02x).

TABLEAU 65

**Conditions de mesure des rayonnements non essentiels dans la bande**

Bande	Décalage de fréquence	Largeur de bande de mesure
Bande d'émission considérée	(décalage par rapport à la porteuse)	
	$\geq 1,8$ MHz	30 kHz
	$\geq 6$ MHz	100 kHz

TABLEAU 66

**Conditions de mesure des rayonnements non essentiels hors bande**

Bande	Décalage de fréquence	Largeur de bande de mesure
100 kHz à 50 MHz	–	10 kHz
50 MHz à 500 MHz et hors de la bande d'émission considérée	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée)	
	$\geq 2$ MHz	30 kHz
	$\geq 5$ MHz	100 kHz
500 MHz à 1 000 MHz et hors de la bande d'émission considérée	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée)	
	$\geq 2$ MHz	30 kHz
	$\geq 5$ MHz	100 kHz
	$\geq 10$ MHz	300 kHz
	$\geq 20$ MHz	1 MHz
Au-dessus de 1 000 MHz et hors de la bande d'émission considérée	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée)	
	$\geq 30$ MHz	3 MHz
	$\geq 2$ MHz	30 kHz
	$\geq 5$ MHz	100 kHz
	$\geq 10$ MHz	300 kHz / 1 MHz <sup>(Note)</sup>
	$\geq 20$ MHz	1 MHz
	$\geq 30$ MHz	3 MHz

NOTE – Une largeur de bande de mesure de 1 MHz s'applique uniquement à une station BTS multiporteuse.

Pour les mesures, on suppose que la largeur de bande de résolution est égale à la largeur de bande de mesure indiquée dans le tableau et que la largeur de bande vidéo vaut environ le triple.

### 5.1.1 Relation avec les définitions et limites figurant dans les documents CEPT/ERC/REC 74-01 et UIT-R SM.329

Dans la présente section, pour tous les équipements, le terme rayonnements non essentiels hors bande est employé pour tous les rayonnements non essentiels en dehors de la bande d'émission considérée (qu'ils soient modulés ou non), comprenant les contributions liées au bruit, à l'intermodulation et aux

rayonnements non harmoniques. Pour une station BTS multiporteuse, la définition des limites est alignée sur les définitions figurant dans les documents UIT-R SM.329 et REC 74-01 en ce sens que:

- Les rayonnements non désirés en mode de fonctionnement multiporteuse sont spécifiés au § 3 de la présente spécification (y compris la référence à l'intermodulation dans la spécification 3GPP TS 45.005), à la fois dans la bande et hors bande pour un décalage de fréquence allant jusqu'à  $2 \cdot BW$  par rapport au bord de la bande d'émission considérée, où  $BW$  est la largeur de bande de l'émetteur utilisée en tant que largeur de bande nécessaire pour déterminer la frontière entre le domaine des émissions hors bande et celui des rayonnements non essentiels. La largeur de bande de l'émetteur est définie comme étant la largeur de la bande de fréquences couvrant l'enveloppe des porteuses sur lesquelles des signaux sont émis.
- On suppose que la largeur de bande de l'émetteur minimale requise pour chaque opérateur est de 5 MHz, à savoir que  $BW$  est de 5 MHz.
- Les rayonnements non essentiels selon la définition figurant dans le document REC 74-01 sont spécifiés dans la spécification 3GPP TS 45.005 pour des décalages de fréquence à partir de  $2 \cdot BW = 10$  MHz. La frontière du domaine des rayonnements non essentiels à 10 MHz s'applique aussi pour des largeurs de bande d'émetteur plus grandes.
- En outre, il existe une limite supérieure applicable aux rayonnements non désirés pour un décalage de fréquence de 0 à 10 MHz par rapport au bord de la bande d'émission considérée et en dehors de cette bande conformément à la spécification 3GPP TS 45.005.

Les bandes d'émission considérées sont définies au § 1.

## 6 Coexistence avec des services exploités dans des bandes de fréquences adjacentes

Les limites indiquées ci-après visent à protéger les récepteurs (GSM 900, R-GSM, UTRA TDD) fonctionnant dans des bandes adjacentes à la bande de fréquences d'émission de la station mobile (1 920-1 980 MHz).

Pour assurer la coexistence dans la même zone géographique, les puissances mesurées dans les conditions indiquées au § 3, avec une largeur de bande de filtre et une largeur de bande vidéo de 100 kHz, ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées dans le Tableau 67.

TABLEAU 67

### Limites de puissance pour assurer la coexistence

Coexistence avec une station BTS:	Bande de fréquences	Puissance mesurée (dBm)	Limite pour une station BTS (Note 3)
GSM 900	921-960 MHz	$\leq -57$	T-GSM 810, GSM 400 ou DCS 1800
DCS 1800	1 805-1 880 MHz	$\leq -47$	T-GSM 810, GSM 400 ou GSM 900
GSM 400	460,4-467,6 MHz et 488,8-496,0 MHz	$\leq -57$	T-GSM 810, GSM 900 ou DCS 1800 (Note 1)
PCS 1900 ou MXM 1900	1 930-1 990 MHz	$\leq -47$	GSM 700, GSM 850 ou MXM 850
GSM 850 ou MXM 850	869-894 MHz	$\leq -57$	GSM 700, PCS 1900 ou MXM 1900 (Note 2)
GSM 700	728-746 MHz et 747-763 MHz	$\leq -57$	GSM 850, MXM 850, PCS 1900 ou MXM 1900 (Note 2)
T-GSM 810	851-866 MHz	$\leq -57$	GSM 400, GSM 900 ou DCS 1800

NOTE 1 – Ces limites devraient aussi être appliquées aux stations BTS GSM 900 et DCS 1800 conformes à la version de 1998 de la spécification ou à une version antérieure.

NOTE 2 – Ces limites devraient aussi être appliquées aux stations BTS GSM 850 et MXM 850 et aux stations BTS PCS 1900 et MXM 1900 conformes à la version de 1999 de la spécification ou à une version antérieure.

NOTE 3 – Ces limites devraient aussi être appliquées à toute autre combinaison de stations BTS utilisant des bandes de fréquences différentes et fonctionnant dans la même zone géographique.

Des mesures doivent être prises pour assurer la protection mutuelle des récepteurs lorsque des stations BTS utilisant des bandes différentes sont situées au même emplacement.

NOTE 4 – Par conséquent, dans ce cas, la puissance mesurée en provenance de l'émetteur BTS dans les conditions indiquées au § 3, avec une largeur de bande de filtre et une largeur de bande vidéo de 100 kHz, ne devrait pas dépasser les valeurs indiquées dans la spécification 3GPP TS 45.005, compte tenu des pertes par couplage indiquées dans le même paragraphe, afin de protéger les récepteurs de station BTS situés au même emplacement suivants:

GSM 400 dans les bandes 450,4-457,6 MHz et 478,8-486,0 MHz

T-GSM 810 dans la bande 806-821 MHz

GSM 900 dans la bande 876-915 MHz

DCS 1 800 dans la bande 1 710-1 785 MHz

PCS 1 900 ou MXM 1 900 dans la bande 1 850-1 910 MHz

GSM 850 ou MXM 850 dans la bande 824-849 MHz

GSM 700 dans les bandes 698-716 MHz et 777-793 MHz

## 6.2 Limites supplémentaires pour assurer la coexistence avec d'autres technologies 3G

Dans les zones géographiques dans lesquelles des réseaux GERAN et UTRA sont déployés, la puissance mesurée dans les conditions indiquées au § 3, avec une largeur de bande de filtre et une largeur de bande vidéo de 100 kHz, ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le Tableau 68.

TABLEAU 68

### Limites de puissance pour assurer la coexistence

Bande (MHz)	Puissance (dBm)	Note
1 880-1 920 <sup>(Note)</sup>	-62	Bande E-UTRA/TDD
1 900-1 920	-62	Bande UTRA/TDD
1 920-1 980	-62	Bande UTRA/FDD pour une station de base en réception
2 010-2 025	-62	Bande UTRA/TDD
2 110-2 170	-62	Bande UTRA/FDD pour un équipement d'utilisateur en réception
2 300-2 400	-62	Bande E-UTRA/TDD
2 500-2 570	-62	Bande E-UTRA/FDD pour une station de base en réception
2 570-2 620	-62	Bande E-UTRA/TDD
2 620-2 690	-62	Bande E-UTRA/FDD pour un équipement d'utilisateur en réception

NOTE – Uniquement si une limite est nécessaire à l'échelle régionale.

Lorsque des stations de base GERAN et UTRA sont situées au même emplacement, la puissance mesurée dans les conditions indiquées au § 3, avec une largeur de bande de filtre et une largeur de bande vidéo de 100 kHz, ne doit pas dépasser les valeurs données dans le Tableau 69.

TABLEAU 69

**Limites de puissance pour assurer la coexistence au même emplacement**

Bande (MHz)	Puissance (dBm)	Note
1 880-1 920 <sup>(Note)</sup>	-96	Bande E-UTRA/TDD
1 900-1 920	-96	Bande UTRA/TDD
1 920-1 980	-96	Bande UTRA/FDD pour une station de base en réception
2 010-2 025	-96	Bande UTRA/TDD
2 110-2 170	-62	Bande UTRA/FDD pour un équipement d'utilisateur en réception
2 300-2 400	-96	Bande E-UTRA/TDD
2 500-2 570	-96	Bande E-UTRA/FDD pour une station de base de réception
2 570-2 620	-96	Bande E-UTRA/TDD
2 620-2 690	-62	Bande E-UTRA/FDD pour un équipement d'utilisateur en réception

NOTE – Uniquement si une limite est nécessaire à l'échelle régionale.

NOTE 1 – Les limites figurant dans la présente section devraient aussi être appliquées aux stations BTS conformes à la version de 1998 de la spécification ou à une version antérieure. Concernant une station BTS conforme à la version de 1998 de la spécification ou à une version antérieure, dans laquelle est installé un émetteur-récepteur compatible 8-PSK, ledit émetteur-récepteur doit respecter les limites figurant dans la version de 1999.

## 7 Rayonnements non essentiels du récepteur (phase de repos)

Les limites indiquées ci-après sont basées sur un filtre de mesure à cinq bornes accordé de façon synchrone.

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station BTS PCS 1 900 ou MXM 1900 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées dans les règles de la FCC pour les services PCS à bande élargie (FCC Title 47 CFR Part 24).

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station BTS GSM 850 ou MXM 850 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées dans les règles de la FCC pour les services mobiles publics (FCC Part 22, Subpart H).

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station BTS GSM 700 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées par la FCC (FCC Part 27, Subpart C, Section 27.53).

NOTE – Ces conditions risquent d'introduire des limites plus strictes que celles indiquées dans la présente section pour les bandes de fréquences dédiées aux services de sécurité du public.

### 7.1 Principe de la spécification

Dans la présente section, les rayonnements non essentiels (qu'ils soient modulés ou non) et les transitoires de commutation sont spécifiés ensemble par la mesure de la puissance de crête dans une largeur de bande donnée à diverses fréquences. On augmente la largeur de bande à mesure que le décalage de fréquence entre d'une part la fréquence de mesure et d'autre part la porteuse ou le bord de la bande d'émission de la station BTS augmente. L'élargissement de la largeur de bande de mesure a pour effet, pour les signaux non essentiels, de réduire leur énergie totale autorisée par MHz et, pour les transitoires de commutation, de réduire leur niveau autorisé (le niveau de crête d'un transitoire de commutation augmente de 6 dB à chaque doublement de la largeur de bande de mesure). Les conditions sont indiquées dans le tableau ci-après, dans l'hypothèse d'une mesure avec gel de la valeur crête.

Dans le cas d'une station BTS multiporteuse, on utilise une mesure de valeur moyenne et non une mesure avec gel de la valeur crête.

En outre, il convient d'appliquer la configuration de mesure définie au § 3 pour une station BTS multiporteuse.

Les conditions de mesure des signaux non essentiels émis par rayonnement et par conduction sont spécifiées séparément dans la spécification 3GPP TS 51.010 et les spécifications de la série 3GPP TS 51.02x. Les bandes de fréquences dans lesquelles les mesures sont effectuées peuvent varier d'un type à l'autre (voir la spécification 3GPP TS 51.010 et les spécifications de la série 3GPP TS 51.02x).

TABLEAU 70

**Conditions de mesure des rayonnements non essentiels dans la bande**

Bande	Décalage de fréquence	Largeur de bande de mesure
Bande d'émission considérée	(décalage par rapport à la porteuse) ≥ 1,8 MHz	30 kHz
	≥ 6 MHz	100 kHz

TABLEAU 71

**Conditions de mesure des rayonnements non essentiels hors bande**

Bande	Décalage de fréquence	Largeur de bande de mesure
100 kHz à 50 MHz	–	10 kHz
50 MHz à 500 MHz et hors de la bande d'émission considérée	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée) ≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée) ≥ 2 MHz	30 kHz
500 MHz à 1 000 MHz et hors de la bande d'émission considérée	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz
	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée) ≥ 2 MHz	30 kHz
Au-dessus de 1 000 MHz et hors de la bande d'émission considérée	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz / 1 MHz <sup>(Note)</sup>
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz

NOTE – Une largeur de bande de mesure de 1 MHz s'applique uniquement à une station BTS multiporteuse.

Pour les mesures, on suppose que la largeur de bande de résolution est égale à la largeur de bande de mesure indiquée dans le tableau et que la largeur de bande vidéo vaut environ le triple.

### 7.1.1 Relation avec les définitions et limites figurant dans les documents CEPT/ERC/REC 74-01 et UIT-R SM.329

Dans la présente section, pour tous les équipements, le terme rayonnements non essentiels hors bande est employé pour tous les rayonnements non essentiels en dehors de la bande d'émission considérée (qu'ils soient modulés ou non), comprenant les contributions liées au bruit, à l'intermodulation et aux rayonnements non harmoniques. Pour une station BTS multiporteuse, la définition des limites est alignée sur les définitions figurant dans les documents UIT-R SM.329 et REC 74-01 en ce sens que:

- Les rayonnements non désirés en mode de fonctionnement multiporteuse sont spécifiés au § 3 de la présente spécification (y compris la référence à l'intermodulation dans la spécification 3GPP TS 45.005), à la fois dans la bande et hors bande pour un décalage de fréquence allant jusqu'à  $2 \cdot BW$  par rapport au bord de la bande d'émission considérée, où  $BW$  est la largeur de bande de l'émetteur utilisée en tant que largeur de bande nécessaire pour déterminer la frontière entre le domaine des émissions hors bande et celui des rayonnements non essentiels. La largeur de bande de l'émetteur est définie comme étant la largeur de la bande de fréquences couvrant l'enveloppe des porteuses sur lesquelles des signaux sont émis.
- On suppose que la largeur de bande de l'émetteur minimale requise pour chaque opérateur est de 5 MHz, à savoir que  $BW$  est de 5 MHz.
- Les rayonnements non essentiels selon la définition figurant dans le document REC 74-01 sont spécifiés dans la spécification 3GPP TS 45.005 pour des décalages de fréquence à partir de  $2 \cdot BW = 10$  MHz. La frontière du domaine des rayonnements non essentiels à 10 MHz s'applique aussi pour des largeurs de bande d'émetteur plus grandes.
- En outre, il existe une limite supérieure applicable aux rayonnements non désirés pour un décalage de fréquence de 0 à 10 MHz par rapport au bord de la bande d'émission considérée et en dehors de cette bande conformément à la spécification 3GPP TS 45.005.

Les bandes d'émission considérées sont définies au § 1.

## Annexe 5

### Stations de base FDMA/TDMA (télécommunications numériques améliorées sans cordon (DECT)) des IMT-2000

#### 1 Gabarit spectral

Si l'équipement sous essai utilise une diversité d'antenne, il ne devrait pas fonctionner en diversité pour les essais visés ci-après.

#### 2 Rayonnements dus à la modulation

Les rayonnements non désirés dus à la modulation correspondent à la puissance mesurée dans tout canal RF DECT autre que celui dans lequel l'équipement sous essai émet, intégrée sur une largeur de bande de 1 MHz.

Dans le cas d'émissions sur le canal physique  $R_a$  (K, L, M, N) dans des trames successives, la puissance mesurée dans le canal physique  $R_a$  (K, L, Y, N) devrait être inférieure aux valeurs indiquées dans le Tableau 72.

TABLEAU 72

**Rayonnements dus à la modulation**

Rayonnements sur le canal RF Y	Largeur de bande de mesure	Niveau de puissance maximal
$Y = M \pm 1$	(1)	160 $\mu$ W (-8 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	1 $\mu$ W (-30 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	80 nW (-41 dBm)
Y = tout autre canal DECT	(1)	40 nW (-44 dBm) <sup>(2)</sup>

(1) La puissance dans le canal RF Y est définie par l'intégration sur une largeur de bande de 1 MHz centrée sur la fréquence centrale nominale,  $F_y$ , une moyenne étant faite sur une longueur du paquet physique transmis comprise entre 60% et 80%, en commençant avant que 25% du paquet physique aient été transmis mais après le mot de synchronisation.

(2) Pour  $Y =$  «tout autre canal DECT», le niveau de puissance maximal devrait être inférieur à 40 nW (-44 dBm) sauf pour un cas de signal à 500 nW (-33 dBm).

**3 Rayonnements dus aux transitoires de l'émetteur**

Le niveau de puissance de tous les produits de modulation (y compris les composantes MA (modulation d'amplitude) dues à l'activation et à la désactivation de la porteuse RF modulée) dans un canal RF DECT résulte d'une émission sur un autre canal RF DECT.

Le niveau de puissance de tous les produits de modulation (y compris les produits MA dus à l'activation et à la désactivation d'une porteuse RF modulée) découlant d'une émission sur le canal RF M devrait être inférieur aux valeurs indiquées au Tableau 73, lorsqu'on utilise la technique du gel de la valeur crête pour la mesure.

TABLEAU 73

**Rayonnements dus aux transitoires de l'émetteur**

Rayonnements sur le canal RF Y	Largeur de bande de mesure	Niveau de puissance maximal
$Y = M \pm 1$	(1)	250 $\mu$ W (-6 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	40 $\mu$ W (-14 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	4 $\mu$ W (-24 dBm)
Y = tout autre canal DECT	(1)	1 $\mu$ W (-30 dBm)

(1) La largeur de bande de mesure devrait être de 100 kHz et la puissance sera intégrée sur une largeur de bande de 1 MHz centrée sur la fréquence DECT  $F_y$ .

**4 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)****4.1 Rayonnements non essentiels lorsqu'un canal d'émission est attribué**

Lorsqu'un canal physique est attribué à une station radioélectrique, les rayonnements non essentiels devraient respecter les limites indiquées dans le Tableau 74. Ces limites ne s'appliquent qu'aux fréquences éloignées de plus de 12,5 MHz de la fréquence centrale,  $f_c$ , associée à la porteuse.

TABLEAU 74

**Limites des rayonnements non essentiels**

Fréquence	Limite/largeur de bande de référence
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	-36 dBm/100 kHz
$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	-30 dBm/1 MHz
$f_c - 12,5 \text{ MHz} < f < f_c + 12,5 \text{ MHz}$	Non défini

Il convient de ne pas effectuer de mesure en ce qui concerne les émissions sur le canal RF le plus près du bord de bande le plus proche, pour des décalages de fréquence allant jusqu'à 2 MHz.

**5 Rayonnements non essentiels du récepteur (phase de repos)****5.1 Rayonnements non essentiels lorsque aucun canal d'émission n'est attribué à l'équipement sous essai**

Lorsqu'aucun canal d'émission n'est attribué à la station radioélectrique, le niveau de puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées au Tableau 75.

TABLEAU 75

**Rayonnements non essentiels du récepteur**

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal (dBm)	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz <sup>(1)</sup>	-57	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz <sup>(1)</sup>	-47	A l'exception des fréquences comprises dans la bande DECT, couvertes par le Tableau 64.

<sup>(1)</sup> Il convient d'utiliser une technique de gel de la valeur crête pour la mesure de la puissance.

**5.2 Dans la bande DECT**

Dans la bande DECT, le niveau de puissance des rayonnements non essentiels du récepteur ne devrait pas dépasser la limite indiquée au Tableau 76.

TABLEAU 76

**Rayonnements non essentiels du récepteur dans la bande DECT**

Bande de fréquences (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal (dBm)
1 900-1 920 2 010-2 025	1	-57 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Les exceptions suivantes sont tolérées:

- dans une bande de 1 MHz et une seule, la puissance apparente rayonnée (p.a.r.) maximale admissible devrait être inférieure à 20 nW;
- dans au plus deux bandes de 30 kHz, la p.a.r. maximale devrait être inférieure à 250 nW.

## Annexe 6

## Stations de base OFDMA TDD WMAN des IMT-2000

## 1 Introduction

La présente Annexe donne les limites des rayonnements non désirés pour les stations de base OFDMA TDD WMAN des IMT-2000.

Les stations de base OFDMA TDD WMAN doivent respecter toutes les règles et réglementations locales et/ou régionales qui leur sont applicables. Toutes ces réglementations prévalent sur les limites indiquées dans la présente Annexe.

## 2 Gabarit spectral d'émission

## 2.1 Gabarit spectral d'émission par défaut

Les gabarits spectraux des Tableaux 77 et 78 sont applicables à toutes les bandes et à toutes les régions, sauf si un gabarit propre à une bande ou à une région est indiqué dans un paragraphe pertinent du § 2.

TABLEAU 77

## Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence $\Delta f$ par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 7,5	100	$-7-7(\Delta f-2,55)/5$
7,5 à $\leq$ 12,5	100	-14

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,550 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 12,450 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 78

## Gabarit spectral d'émission par défaut pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 10	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
10 à < 15	100	-14
15 à $\leq$ 25	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,05 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 14,95 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à  $\Delta f$ , de 15,5 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 24,5 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

## 2.2 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 300-2 400 MHz (BCG 1.A/1.B)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

TABLEAU 79

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$2,5 \leq \Delta f < 3,5$ MHz	-13 dBm	50 kHz
$3,5 \leq \Delta f < 12,5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

TABLEAU 80

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$5 \leq \Delta f < 6$ MHz	-13 dBm	100 kHz
$6 \leq \Delta f < 25$ MHz	-13 dBm	1 MHz

TABLEAU 81

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 8,75 MHz

#### a) $P_{tx} \geq 40$ dBm

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$4,77 \leq \Delta f < 22,5$ MHz	-56,9 dBc	100 kHz
$\Delta f > 22,5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

b)  $29 \text{ dBm} \leq P_{tx} < 40 \text{ dBm}$ 

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$4,77 \leq \Delta f < 22,5 \text{ MHz}$	-53,9 dBc	100 kHz
$\Delta f > 22,5 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

c)  $P_{tx} < 29 \text{ dBm}$ 

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$4,77 \leq \Delta f < 22,5 \text{ MHz}$	-14,5 dBm	1 MHz
$\Delta f > 22,5 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

NOTE 1 – Définition de dBc provenant de la Recommandation UIT-R SM.329-10: décibels par rapport à la puissance de la porteuse non modulée de l'émission. En l'absence de porteuse, par exemple pour certains schémas de modulation numérique dans lesquels la porteuse est inaccessible aux mesures, le niveau de référence équivalent aux dBc s'exprime en décibels par rapport à la puissance moyenne P.

### 2.3 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz (BCG 3.A)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

TABLEAU 82

#### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$2,5 \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	-13 dBm	50 kHz
$3,5 \leq \Delta f < 12,5 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

TABLEAU 83

#### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$5 \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz
$6 \leq \Delta f < 25 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

TABLEAU 84

**Fuite de puissance dans les canaux adjacents – Japon**

Taille du canal	Gamme de fréquences de mesure (MHz)	Fuite de puissance autorisée dans les canaux adjacents (dBm)
5 MHz	$2,6 < \Delta f < 7,4$	7
10 MHz	$5,25 < \Delta f < 14,75$	3

TABLEAU 85

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Japon**

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 12,25$	$-15 - 1,4 \times (\Delta f - 7,5) \text{ dBm}$	1 MHz
$12,25 \leq \Delta f < 22,5 \text{ MHz}$	-22 dBm	1 MHz

NOTE 1 – La fuite de puissance dans les canaux adjacents pour le canal de 5 MHz entre 2,6 MHz et 7,4 MHz est indiquée dans le Tableau 84.

TABLEAU 86

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Japon**

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$15 \leq \Delta f < 25 \text{ MHz}$	-22 dBm	1 MHz

NOTE 1 – La fuite de puissance dans les canaux adjacents pour le canal de 10 MHz entre 5,25 MHz et 14,75 MHz est indiquée dans le Tableau 84.

## 2.4 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 2 496-2 572/2 614-2 690 MHz (BCG 3.B)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses à 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses à 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

TABLEAU 87

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 3,5	50	-13
3,5 à < 12,5	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 50 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,525 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 3,475 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à  $\Delta f$ , de 4,0 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 12,0 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 88

### Gabarit spectral d'émission par défaut pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 6	100	-13
6 à ≤ 25	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,050 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,950 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à  $\Delta f$ , de 6,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 89

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence $\Delta f$ par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 7,5	100	$-7-7(\Delta f-2,55)/5$
7,5 à ≤ 12,5	100	-14

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,550 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 12,450 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 90

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 10	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
10 à < 15	100	-14
15 à ≤ 25	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,05 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 14,95 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à  $\Delta f$ , de 15,5 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 24,5 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

2.5 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 400-3 600 MHz (BCG 5L.A/5L.B/5L.C)

Le gabarit spectral d'émission pour des dimensions de largeur de bande de 5, 7 et 10 MHz est indiqué dans le Tableau 87. Ce gabarit est un gabarit relatif avec des points d'inflexion du gabarit de densité de puissance linéaire par paliers sous-jacents. Il est applicable sous certaines conditions, en fonction du niveau de puissance  $P_{nom}$  de la station de base.

FIGURE 2  
Densité spectrale de puissance relative (dB)

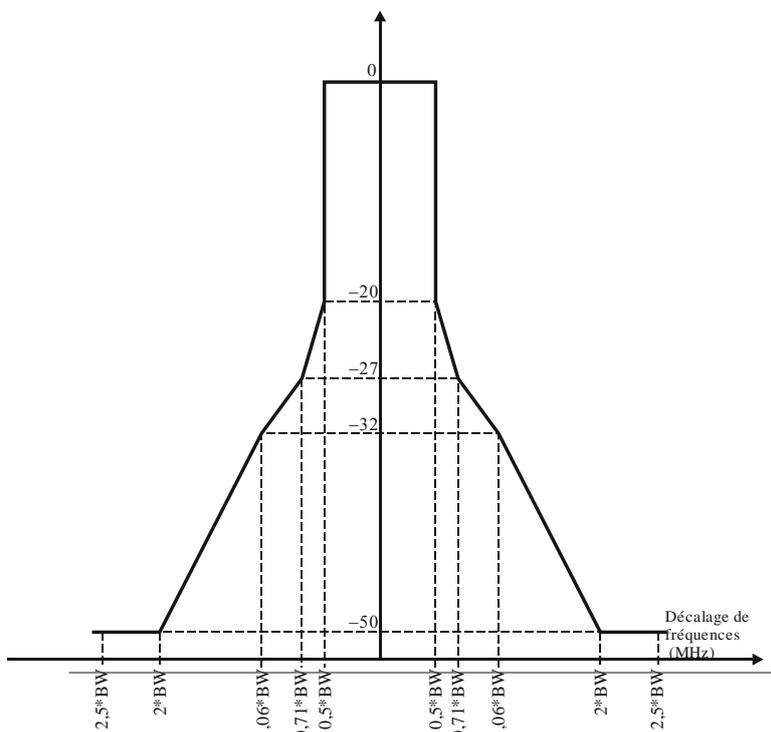


TABLEAU 91

## Gabarit de densité spectrale de puissance d'émission (valeur relative)

Puissance	Décalage de fréquence				
	0,5*BW	0,71*BW	1,06*BW	2,0*BW	2,5*BW
$39 \text{ dBm} < P_{nom}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50 dB	-50 dB
$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50 dB + (39 dBm - $P_{nom}$ )	Voir le Tableau 92

TABLEAU 92

## Gabarit spectral d'émission (valeur absolue)

Puissance	Décalage de fréquence			
	$0,50 \text{ BW} \leq \Delta f < 0,71 \text{ BW}$	$0,71 \text{ BW} \leq \Delta f < 1,06 \text{ BW}$	$1,06 \text{ BW} \leq \Delta f < 2,00 \text{ BW}$	$2,00 \text{ BW} \leq \Delta f \leq 2,50 \text{ BW}$
$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	Voir le Tableau 91	Voir le Tableau 91	Voir le Tableau 91	-21 + x dB/ MHz
$P_{nom} \leq 33 \text{ dBm}$	-5,5 dB/MHz	-5,5 dB/MHz	-23,5 dB/MHz	-23,5 dB/MHz

NOTE 1 –  $x = -10 \log(\text{BW}/10)$ .

NOTE 2 – BW: largeur de bande du canal, en MHz.

NOTE 3 –  $P_{nom}$ : puissance maximale nominale de sortie de l'émetteur.

## 2.6 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 600-3 800 MHz (BCG 5H.A/5H.B/5H.C)

Le gabarit spectral d'émission pour des dimensions de largeur de bande de 5, 7 et 10 MHz est indiqué dans le Tableau 91. Le Tableau 92 indique les points d'inflexion du gabarit de densité de puissance linéaire par paliers sous-jacents. Ce gabarit est applicable sous certaines conditions, en fonction du niveau de puissance  $P_{nom}$  de la station de base.

TABLEAU 93

## Gabarit de densité spectrale de puissance d'émission (valeur relative)

Puissance	Décalage de fréquence				
	0,5*BW	0,71*BW	1,06*BW	2,0*BW	2,5*BW
$39 \text{ dBm} < P_{nom}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50 dB	-50 dB
$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	-20 dB	-27 dB	-32 dB	-50 dB + (39 dBm - $P_{nom}$ )	Voir le Tableau 94

TABLEAU 94

**Gabarit spectral d'émission (valeur absolue)**

Puissance	Décalage de fréquence			
	$0,50 BW \leq \Delta f < 0,71 BW$	$0,71 BW \leq \Delta f < 1,06 BW$	$1,06 BW \leq \Delta f < 2,00 BW$	$2,00 BW \leq \Delta f \leq 2,50 BW$
$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	Voir le Tableau 81	Voir le Tableau 81	Voir le Tableau 81	$-21 + x \text{ dBm/MHz}$
$P_{nom} \leq 33 \text{ dBm}$	$-5,5 \text{ dBm/MHz}$	$-5,5 \text{ dBm/MHz}$	$-23,5 \text{ dBm/MHz}$	$-23,5 \text{ dBm/MHz}$

NOTE 1 –  $x = -10 \log(BW/10)$ .

NOTE 2 – BW: largeur de bande du canal, en MHz.

NOTE 3 –  $P_{nom}$ : puissance maximale nominale de sortie de l'émetteur.

### 2.7 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FTDD fonctionnant dans la bande 1 710-1 770/2 110-2 170 MHz (BCG 6.A)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 95 et 96 indiquent les émissions spectrales pour des stations de base FDD ayant des largeurs de bande de canal de 5 et 10 MHz.

TABLEAU 95

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz**

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$2,5 \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$-13 \text{ dBm}$	50 kHz
$3,5 \leq \Delta f < 12,5 \text{ MHz}$	$-13 \text{ dBm}$	1 MHz

TABLEAU 96

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz**

Décalage par rapport à la fréquence centrale	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$5 \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	$-13 \text{ dBm}$	100 kHz
$6 \leq \Delta f < 25 \text{ MHz}$	$-13 \text{ dBm}$	1 MHz

NOTE 1 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

NOTE 2 – Il est prévu, dans les limites des rayonnements non essentiels, une protection au-delà de 25 MHz (250% de la largeur de bande).

## 2.8 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 920-1 980/2 110-2 170 MHz (BCG 6.B)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 97 et 98 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU 97

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence, par rapport au centre	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$2,5 \leq \Delta f < 7,5$ MHz	$-7,0-7/5 \times (\Delta f-2,55)$ dBm	100 kHz
$7,5 \leq \Delta f < 12,5$ MHz	-14 dBm	100 kHz

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,55 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 12,45 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 98

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence, par rapport au centre	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure
$5 \leq \Delta f < 6$ MHz	$-7,0-7/5 \times (\Delta f-5,05)$ dBm	100 kHz
$10 \leq \Delta f < 15$ MHz	-14 dBm	100 kHz
$15 \leq \Delta f < 25$ MHz	-13 dBm	1 MHz

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,05 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 14,95 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à  $\Delta f$ , de 15,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

## 2.9 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz (BCG 6.C)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

$\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 99 et 100 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU 99

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,515 à < 2,715	30	-14
2,715 à < 3,515	30	-14-15( $\Delta f$ -2,715)
3,515 à < 4,0	30	-26
4,0 à $\leq$ 12,5	1 000	-13

TABLEAU 100

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,015 à < 5,215	30	-14
5,215 à < 6,015	30	-14-15( $\Delta f$ -5,215)
6,015 à < 6,5	30	-26
6,5 à < 15,50	1 000	-13
15,50 à $\leq$ 25,0	1 000	-15

**2.10 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 698-862 MHz (BCG 7.A)**

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz, d'une valeur comprise entre 3,5 MHz et 17,5 MHz pour les porteuses de 7 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 101, 102, 103, 104, 105 et 106 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base TDD ayant une largeur de bande du canal de 5, 7 et 10 MHz.

TABLEAU 101

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 2,6	30	-13
2,6 à $\leq$ 12,5	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 102

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à < 3,6	30	-13
3,6 à ≤ 17,5	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU 103

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à < 5,1	30	-13
5,1 à ≤ 25,0	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 104

### Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 7,5	100	$-7-7(\Delta f-2,55)/5$
7,5 à ≤ 12,5	100	-14

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 2,720 MHz.

TABLEAU 105

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à < 7	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
7 à < 10,5	100	-14
10,5 à $\leq$ 17,5	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,720 MHz.

TABLEAU 106

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 10	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
10 à < 15	100	-14
15 à $\leq$ 25	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,220 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

### 2.11 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 776-787/746-757 MHz (BCG 7.B)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 107, 108, 109 et 110 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU 107

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 2,6	30	-13
2,6 à ≤ 12,5	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 108

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à < 5,1	30	-13
5,1 à ≤ 25,0	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 109

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 7,5	100	$-7-7(\Delta f-2,55)/5$
7,5 à ≤ 12,5	100	-14

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 110

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 10	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
10 à < 15	100	-14
15 à $\leq$ 25	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

## 2.12 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 788-793/758-763 et 793-798/763-768 MHz (BCG 7.C)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 111 et 112 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 MHz.

TABLEAU 111

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 2,6	30	-13
2,6 à $\leq$ 12,5	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 112

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 7,5	100	$-7-7(\Delta f-2,55)/5$
7,5 à $\leq$ 12,5	100	-14

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

**2.13 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 788-798/758-768 MHz (BCG 7.D)**

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 113 et 114 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU 113

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à < 5,1	30	-13
5,1 à $\leq$ 25,0	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 114

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 10	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
10 à < 15	100	-14
15 à $\leq$ 25	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

#### 2.14 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD et TDD fonctionnant dans la bande 698-862 MHz (BCG 7.E)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz, d'une valeur comprise entre 3,5 MHz et 17,5 MHz pour les porteuses de 7 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 115 à 121 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base TDD ayant une largeur de bande du canal de 5, 7 et 10 MHz.

TABLEAU 115

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 2,6	30	-13
2,6 à $\leq$ 12,5	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 116

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à < 3,6	30	-13
3,6 à $\leq$ 17,5	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU 117

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à < 5,1	30	-13
5,1 à $\leq$ 25,0	100	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU 118

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 7,5	100	$-7-7(\Delta f-2,55)/5$
7,5 à $\leq$ 12,5	100	-14

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 119

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à < 7	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
7 à < 10,5	100	-14
10,5 à $\leq$ 17,5	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est l'espacement exprimé en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU 120

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 10	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
10 à < 15	100	-14
15 à $\leq$ 25	1 000	-13

NOTE 1 –  $\Delta f$  est la valeur absolue de l'espacement en MHz entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à  $\Delta f$ , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à  $\Delta f$ , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

### 2.15 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 880-915/925-960 MHz (BCG 7.G)

Le gabarit spectral d'émission des stations de base s'applique aux fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.  $\Delta f$  est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 121 et 122 indiquent le gabarit spectral d'émission pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU 121

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,515 à < 2,715	30	-14
2,715 à < 3,515	30	-14-15( $\Delta f$ -2,715)
3,515 à < 4,0	30	-26
4,0 à $\leq$ 12,5	1 000	-13

TABLEAU 122

**Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe**

Décalage de fréquence, $\Delta f$ , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,015 à < 5,215	30	-14
5,215 à < 6,015	30	-14-15( $\Delta f$ -5,215)
6,015 à < 6,5	30	-26
6,5 à < 15,50	1 000	-13
15,50 à $\leq$ 25,0	1 000	-15

**3 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)**

Les stations de base OFDMA TDD WMAN des IMT-2000 respectent les limites préconisées dans la Recommandation UIT-R SM.329-10.

**3.1 Limites par défaut des rayonnements non essentiels**

A moins que d'autres limites soient fixées dans des paragraphes de la section 3 à l'égard de certaines bandes, les valeurs par défaut des rayonnements non essentiels indiquées dans le Tableau 123 sont applicables.

TABLEAU 123

## Valeurs par défaut des rayonnements non essentiels

Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\ 000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1 \text{ GHz} \leq f < 5 \times F_{ue}$	30 kHz    Si $2,5 \times \text{ChBW} \leq \Delta f < 10 \times \text{ChBW}$ 300 kHz    Si $10 \times \text{ChBW} \leq \Delta f < 12 \times \text{ChBW}$ 1 MHz    Si $12 \times \text{ChBW} \leq \Delta f$	-30

### 3.2 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 300 2 400 MHz (BCG 1.A/1.B)

Les limites indiquées dans les Tableaux 124 et 125 ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 12,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 5 MHz et de plus de 25 MHz dans le cas d'une porteuse de 10 MHz.  $f$  est la fréquence des émissions du domaine des rayonnements non essentiels.  $f_c$  est la fréquence centrale de la station de base.

TABLEAU 124

## Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie A)

Bande	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	Largeur de bande comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 4.1
1-13,45 GHz		1 MHz	Fréquence supérieure comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 2.5, Tableau 1

TABLEAU 125

## Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie B)

Bande	Largeur de bande de mesure	Niveau d'émission autorisé
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36 dBm
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36 dBm
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 13,45 \text{ GHz}$	30 kHz Si $2,5 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 10 \times \text{BW}$ 300 kHz Si $10 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 12 \times \text{BW}$ 1 MHz Si $12 \times \text{BW} \leq  f_c - f $	-30 dBm

NOTE 1 – Dans le Tableau 125, BW est la largeur de bande de canal du signal (5 ou 10 MHz).

Pour une largeur de bande de canal de 8,75 MHz, le Tableau 124 s'applique.

TABLEAU 126

Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz; avec  $2\,302,5 \text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,397,5 \text{ MHz}$  (BCG 1.B)

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1	$876 \leq f < 915$	1	-51
2	$921 \leq f < 925$	1	-47
3	$925 \leq f < 960$	1	-52
4	$1\,710 \leq f < 1\,785$	1	-51
5	$1\,805 \leq f < 1\,880$	1	-52
6	$1\,920 \leq f < 1\,980$	1	-49
7	$2\,110 \leq f < 2\,170$	1	-52
8	$1\,900 \leq f < 1\,920$	1	-52
9	$2\,010 \leq f < 2\,025$	1	-52
10	$2\,500 \leq f < 2\,570$	1	-49
11	$2\,570 \leq f < 2\,620$	1	-52
12	$2\,620 \leq f < 2\,690$	1	-52

TABLEAU 127

**Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz; avec  $2\,305\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,395\text{ MHz}$  (BCG 1.B)**

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1	$876 \leq f < 915$	1	-51
2	$921 \leq f < 960$	1	-47
3	$925 \leq f < 960$	1	-52
4	$1\,710 \leq f < 1\,785$	1	-51
5	$1\,805 \leq f < 1\,880$	1	-52
6	$1\,920 \leq f < 1\,980$	1	-49
7	$2\,110 \leq f < 2\,170$	1	-52
8	$1\,900 \leq f < 1\,920$	1	-52
9	$2\,010 \leq f < 2\,025$	1	-52
10	$2\,500 \leq f < 2\,570$	1	-49
11	$2\,570 \leq f < 2\,620$	1	-52
12	$2\,620 \leq f < 2\,690$	1	-52

### 3.3 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz (BCG 3.A)

Les limites indiquées dans les Tableaux 128 et 129 ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 12,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 5 MHz et de plus de 25 MHz dans le cas d'une porteuse de 10 MHz.  $f$  est la fréquence des émissions du domaine des rayonnements non essentiels.  $f_c$  est la fréquence centrale de la station de base.

Les niveaux des émissions indiqués dans le Tableau 128 devraient être respectés dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie A relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329-10. Les niveaux des émissions indiqués dans le Tableau 117 devraient être respectés dans les zones où s'appliquent les limites de la Catégorie B relatives aux rayonnements non essentiels, telles que définies dans la Recommandation UIT-R SM.329-10.

TABLEAU 128

#### Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie A)

Bande	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	Largeur de bande comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 4.1
1-13,45 GHz		1 MHz	Fréquence supérieure comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 2.5, Tableau 1

TABLEAU 129

## Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie B)

Bande	Largeur de bande de mesure	Niveau d'émission autorisé
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 13,45 \text{ GHz}$	30 kHz Si $2,5 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 10 \times \text{BW}$ 300 kHz Si $10 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 12 \times \text{BW}$ 1 MHz Si $12 \times \text{BW} \leq  f_c - f $	-30 dBm

NOTE 1 – Dans le Tableau 129, BW est la largeur de bande de canal du signal (5 ou 10 MHz).

TABLEAU 130

## Limites des rayonnements non essentiels, Japon

Largeur de bande de fréquences	Large de bande de mesure	Niveau d'émission autorisé (dBm)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-13
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-13
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-13
$1\,000 \text{ MHz} \leq f < 2\,505 \text{ MHz}$	1 MHz	-13
$2\,505 \text{ MHz} \leq f < 2\,535 \text{ MHz}$	1 MHz	-42
$2\,535 \text{ MHz} \leq f < 2\,630 \text{ MHz}$	1 MHz	-13 <sup>(1)</sup>
$2\,630 \text{ MHz} \leq f < 2\,634,75 \text{ MHz}$	1 MHz	$-15 - 7/5 \times (f - 2\,629,75)$
$2\,634,75 \text{ MHz} \leq f < 2\,655 \text{ MHz}$	1 MHz	-22
$2\,655 \text{ MHz} \leq f$	1 MHz	-13

<sup>(1)</sup> Le niveau d'émission autorisé pour la bande de fréquences 2 535-2 630 MHz s'applique à la gamme de fréquences de plus de 2,5 fois la taille du canal, à partir de la fréquence centrale.

### 3.4 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 2 496-2 572/2 614-2 690 MHz (BCG 3.B)

Les limites des rayonnements non essentiels s'appliquent pour des décalages de fréquence supérieurs à 250% de la largeur de bande de canal. Par conséquent, les limites indiquées dans les Tableaux 131 à 136 ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 12,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 5 MHz, de plus de 17,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 7 MHz et de plus de 25 MHz dans le cas d'une porteuse de 10 MHz.  $f$  est la fréquence des émissions du domaine des rayonnements non essentiels.  $f_c$  est la fréquence centrale de la station de base.

Les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites des rayonnements non essentiels n'ont été incluses dans aucun des Tableaux ci-après.

TABLEAU 131

**Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse  
de 5 MHz – Etats-Unis; avec  $2\,616,5 \leq f_c \leq 2\,687,5$**

Gamme de fréquences de mesure	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
$30\text{ MHz} < f < 13,450\text{ GHz}, 12,5\text{ MHz} \leq \Delta f$	1	-13

TABLEAU 132

**Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse  
de 10 MHz – Etats-Unis; avec  $2\,616,5 \leq f_c \leq 2\,687,5$**

Gamme de fréquences de mesure	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
$30\text{ MHz} < f < 13,450\text{ GHz}, 25\text{ MHz} \leq \Delta f$	1	-13

TABLEAU 133

**Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse  
de 10 MHz – Europe; avec  $2\,616,5 \leq f_c \leq 2\,687,5$**

Gamme de fréquences des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1\text{ GHz} \leq f < 13\,450\text{ MHz}$	30 kHz    Si $12,5\text{ MHz} \leq \Delta f < 50\text{ MHz}$ 300 kHz    Si $50\text{ MHz} \leq \Delta f < 60\text{ MHz}$ 1 MHz    Si $60\text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

TABLEAU 134

**Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse  
de 10 MHz – Europe; avec  $2\,619 \leq f_c \leq 2\,685$**

Gamme de fréquences des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1\text{ GHz} \leq f < 13\,450\text{ MHz}$	30 kHz    Si $25\text{ MHz} \leq \Delta f < 100\text{ MHz}$ 300 kHz    Si $100\text{ MHz} \leq \Delta f < 120\text{ MHz}$ 1 MHz    Si $120\text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

TABLEAU 135

**Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse  
de 5 MHz – Europe; avec  $2\,616,5 \leq f_c \leq 2\,687,5$**

Gamme de fréquences des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal
2 496-2 572	100 kHz	-96 dBm

TABLEAU 136

**Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse  
de 10 MHz – Europe; avec  $2\,619 \leq f_c \leq 2\,685$**

Gamme de fréquences des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal
2 496-2 572	100 kHz	-96 dBm

### 3.5 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 400-3 600 MHz (BCG 5L.A/5L.B/5L.C)

Les limites des rayonnements non essentiels s'appliquent pour des décalages de fréquence supérieurs à 250% de la largeur de bande de canal. Par conséquent, les limites indiquées dans les Tableaux 137 et 138 ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 12,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 5 MHz, de plus de 17,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 7 MHz et de plus de 25 MHz dans le cas d'une porteuse de 10 MHz.  $f$  est la fréquence des émissions du domaine des rayonnements non essentiels.  $f_c$  est la fréquence centrale de la station de base.

TABLEAU 137

**Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie A)**

Bande	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz- 1 GHz	-13 dBm	100 kHz	Largeur de bande comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 4.1
1-13,45 GHz		1 MHz	Fréquence supérieure comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 2.5, Tableau 1

TABLEAU 138

**Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie B)**

Bande	Largeur de bande de mesure		Niveau d'émission autorisé
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz		-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 13,45 \text{ GHz}$	30 kHz	Si $2,5 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 10 \times \text{BW}$	-30 dBm
	300 kHz	Si $10 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 12 \times \text{BW}$	
	1 MHz	Si $12 \times \text{BW} \leq  f_c - f $	

NOTE 1 – Dans le Tableau 138, BW est la largeur de bande de canal du signal (5, 7 ou 10 MHz).

### 3.6 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 600-3 800 MHz (BCG 5H.A/5H.B/5H.C)

Les limites des rayonnements non essentiels s'appliquent pour des décalages de fréquence supérieurs à 250% de la largeur de bande de canal. Par conséquent, les limites indiquées dans les Tableaux 139 et 140 ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 12,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 5 MHz, de plus de 17,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 7 MHz et de plus de 25 MHz dans le cas d'une porteuse de 10 MHz.  $f$  est la fréquence des émissions du domaine des rayonnements non essentiels.  $f_c$  est la fréquence centrale de la station de base.

TABLEAU 139

**Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie A)**

Bande	Niveau d'émission autorisé	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-13 dBm	100 kHz	Largeur de bande comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 4.1
1-13,45 GHz		1 MHz	Fréquence supérieure comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.329-10, § 2.5, Tableau 1

TABLEAU 140

**Limites des rayonnements non essentiels (Catégorie B)**

Bande	Largeur de bande de mesure		Niveau d'émission autorisé
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz		-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 13,45 \text{ GHz}$	30 kHz	Si $2,5 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 10 \times \text{BW}$	-30 dBm
	300 kHz	Si $10 \times \text{BW} \leq  f_c - f  < 12 \times \text{BW}$	
	1 MHz	Si $12 \times \text{BW} \leq  f_c - f $	

NOTE – Dans le Tableau 140, BW est la largeur de bande de canal du signal (5, 7 ou 10 MHz).

### 3.7 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 1 710-1 770/2 110-2 170 MHz (BCG 6.A)

Les limites indiquées dans les Tableaux 141 et 142 ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 12,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station de base dans le cas d'une porteuse de 5 MHz et de plus de 25 MHz dans le cas d'une porteuse de 10 MHz.  $f$  est la fréquence des émissions du domaine des rayonnements non essentiels.  $f_c$  est la fréquence centrale de la station de base.

Les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites des rayonnements non essentiels n'ont pas été incluses dans les Tableaux 141 et 142.

TABLEAU 141

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz;  
avec  $2\ 112,5\ \text{MHz} \leq f_c \leq 2\ 152,5\ \text{MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$30\ \text{MHz} \leq f < 10,775\ \text{GHz}$ , $12,5\ \text{MHz} \leq  \Delta f $	1 MHz	-13

TABLEAU 142

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz;  
avec  $2\ 115\ \text{MHz} \leq f_c \leq 2\ 150\ \text{MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$30\ \text{MHz} \leq f < 10,775\ \text{GHz}$ , $25\ \text{MHz} \leq  \Delta f $	1 MHz	-13

### 3.8 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 1 920-1 980/2 110-2 170 MHz (BCG 6.B)

Les limites indiquées dans les Tableaux 143 à 146 s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces tableaux,  $|\Delta f|$  vaut  $f_c - f$ , où  $f$  est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et  $f_c$  est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux 143 et 144 indiquent les limites des rayonnements non essentiels pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 et 10 MHz et les Tableaux 145 et 146 indiquent les limites des rayonnements non essentiels additionnelles pour des largeurs de bande du canal de 5 et 10 MHz.

TABLEAU 143

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz;  
avec  $2\ 112,5\ \text{MHz} \leq f_c \leq 2\ 167,5\ \text{MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\ \text{kHz} \leq f < 150\ \text{kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\ \text{kHz} \leq f < 30\ \text{MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\ \text{MHz} \leq f < 1\ 000\ \text{MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\ \text{GHz} \leq f < 9,9\ \text{GHz}, 12,5 \leq  \Delta f $	1 MHz	-30

TABLEAU 144

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz;  
avec  $2\ 115\ \text{MHz} \leq f_c \leq 2\ 165\ \text{MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\ \text{kHz} \leq f < 150\ \text{kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\ \text{kHz} \leq f < 30\ \text{MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\ \text{MHz} \leq f < 1\ 000\ \text{MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\ \text{GHz} \leq f < 19\ \text{GHz}, 25 \leq  \Delta f $	1 MHz	-30

TABLEAU 145

**Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz; avec  $2\ 112,5\ \text{MHz} \leq f_c \leq 2\ 167,5\ \text{MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	921-960	100 kHz	-57
2	876-915	100 kHz	-61
3	1 805-1 880	100 kHz	-47
4	1 710-1 785	100 kHz	-61
5	1 930-1 990	100 kHz	-47
6	1 850-1 910	100 kHz	-61
7	869-894	100 kHz	-57
8	824-849	100 kHz	-61
9	1 930-1 990	1 MHz	-52
11	1 850-1 910	1 MHz	-49
12	1 805-1 880	1 MHz	-52
13	1 710-1 785	1 MHz	-49

TABLEAU 145 (*fin*)

Numéro	Gamme de fréquences ( <i>f</i> ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
14	2 110-2 155	1 MHz	-52
15	1 710-1 755	1 MHz	-49
16	869-894	1 MHz	-52
17	824-849	1 MHz	-49
18	860-895	1 MHz	-52
19	815-850	1 MHz	-49
20	2 620-2 690	1 MHz	-52
21	2 500-2 570	1 MHz	-49
22	925-960	1 MHz	-52
23	880-915	1 MHz	-49
24	1 844,9-1 879,9	1 MHz	-52
25	1 749,9-1 784,9	1 MHz	-49
26	2 110-2 170	1 MHz	-52
27	1 710-1 770	1 MHz	-49
28	1 475,9-1 500,9	1 MHz	-52
29	1 427,9-1 452,9	1 MHz	-49
30	728-746	1 MHz	-52
31	698-716	1 MHz	-49
32	746-756	1 MHz	-52
33	777-787	1 MHz	-49
34	758-768	1 MHz	-52
35	788-798	1 MHz	-49
36	1 900-1 920	1 MHz	-52
37	2 010-2 025	1 MHz	-52
38	1 850-1 910	1 MHz	-52
39	1 930-1 990	1 MHz	-52
40	1 910-1 930	1 MHz	-52
41	2 570-2 620	1 MHz	-52
42	1 880-1 920	1 MHz	-52

TABLEAU 146

**Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal  
de 10 MHz; avec  $2\ 115\ \text{MHz} \leq f_c \leq 2\ 165\ \text{MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	921-960	100 kHz	-57
2	876-915	100 kHz	-61
3	1 805-1 880	100 kHz	-47
4	1 710-1 785	100 kHz	-61
5	1 930-1 990	100 kHz	-47
6	1 850-1 910	100 kHz	-61
7	869-894	100 kHz	-57
8	824-849	100 kHz	-61
9	1 930-1 990	1 MHz	-52
11	1 850-1 910	1 MHz	-49
12	1 805-1 880	1 MHz	-52
13	1 710-1 785	1 MHz	-49
14	2 110-2 155	1 MHz	-52
15	1 710-1 755	1 MHz	-49
16	869-894	1 MHz	-52
17	824-849	1 MHz	-49
18	860-895	1 MHz	-52
19	815-850	1 MHz	-49
20	2 620-2 690	1 MHz	-52
21	2 500-2 570	1 MHz	-49
22	925-960	1 MHz	-52
23	880-915	1 MHz	-49
24	1 844,9-1 879,9	1 MHz	-52
25	1 749,9-1 784,9	1 MHz	-49
26	2 110-2 170	1 MHz	-52
27	1 710-1 770	1 MHz	-49
28	1 475,9-1 500,9	1 MHz	-52
29	1 427,9-1 452,9	1 MHz	-49
30	728-746	1 MHz	-52
31	698-716	1 MHz	-49
32	746-756	1 MHz	-52
33	777-787	1 MHz	-49
34	758-768	1 MHz	-52
35	788-798	1 MHz	-49
36	1 900-1 920	1 MHz	-52

TABLEAU 146 (*fin*)

Numéro	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
37	2 010-2 025	1 MHz	-52
38	1 850-1 910	1 MHz	-52
39	1 930-1 990	1 MHz	-52
40	1 910-1 930	1 MHz	-52
41	2 570-2 620	1 MHz	-52
42	1 880-1 920	1 MHz	-52

### 3.9 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz (BCG 6.C)

Les limites indiquées dans les Tableaux 147 et 148 s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces tableaux,  $|\Delta f|$  vaut  $f_c - f$ , où  $f$  est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et  $f_c$  est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux 147 et 148 indiquent les limites des rayonnements non essentiels pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 et 10 MHz.

TABLEAU 147

#### Rayonnements non essentiels

Fréquence centrale de l'émetteur ( $f_c$ ) (MHz)	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande d'intégration	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1 805-1 880	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
1 805-1 880	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
1 805-1 880	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
1 805-1 880	$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz Si $12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz Si $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz Si $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

TABLEAU 148

#### Limites des rayonnements non essentiels pour protéger le récepteur de la station de base

Fréquence centrale de l'émetteur ( $f_c$ ) (MHz)	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1 805-1 880	1 710-1 785	100 kHz	-96

TABLEAU 149

## Autres limites des rayonnements non essentiels

Numéro	Fréquence centrale de l'émetteur ( $f_c$ ) (MHz)	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1	1 805-1 880	1 805-1 880	100 kHz	47
2		1 710-1 785	100 kHz	-61
		1 805-1 880	1 MHz	-52
		1 710-1 785	1 MHz	-49

### 3.10 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 880-915/925-960 MHz (BCG 7.G)

Les limites indiquées dans les Tableaux 150 et 151 s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station de base de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces tableaux,  $|\Delta f|$  vaut  $f_c - f$ , où  $f$  est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et  $f_c$  est la fréquence centrale d'émission de la station de base. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux 150 et 151 indiquent les limites des rayonnements non essentiels pour des stations de base FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 et 10 MHz.

TABLEAU 150

## Rayonnements non essentiels

Fréquence centrale de l'émetteur ( $f_c$ ) (MHz)	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande d'intégration	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
925-960	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
925-960	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
925-960	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
925-960	$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz Si $12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz Si $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz Si $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

Le Tableau 150 indique les limites pour protéger les récepteurs de la station de base contre les émissions intrasystème de cette station.

TABLEAU 151

**Limites des rayonnements non essentiels pour protéger le récepteur de la station de base**

Fréquence centrale de l'émetteur ( $f_c$ ) (MHz)	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
925-960	880-915	100 kHz	-96

Les limites des rayonnements non essentiels indiquées dans le Tableau 151 peuvent être prescrites par des réglementations locales ou régionales.

TABLEAU 152

**Autres limites des rayonnements non essentiels**

Numéro	Fréquence centrale de l'émetteur ( $f_c$ ) (MHz)	Gamme de fréquences ( $f$ ) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
3	925-960	880-915	1 MHz	-52
		925-960	1 MHz	-49

**3.11 Coexistence avec d'autres systèmes fonctionnant dans la même zone géographique/ zone de service**

Ces limites peuvent être appliquées pour protéger tout équipement d'utilisateur, toute station mobile et/ou station de base fonctionnant dans d'autres bandes de fréquences, dans la même zone géographique. Elles peuvent s'appliquer dans les zones géographiques ou de service, selon le cas, dans lesquelles sont déployés à la fois un système OFDMA TDD WMAN et un système fonctionnant dans une bande de fréquences autre que celle du système OFDMA TDD WMAN. Le système fonctionnant dans l'autre bande de fréquences peut être un système GSM900, DCS1800, PCS1900, GSM850, PHS, UTRA TDD (3,84 Mélément/s, 7,68 Mélément/s, 1,28 Mélément/s) ou UTRA-FDD.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 152 pour une station de base lorsque les limites pour la coexistence avec le système indiqué dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 153

**Limites des rayonnements non essentiels pour les stations de base OFDMA TDD WMAN  
dans la zone de couverture géographique de systèmes fonctionnant  
dans d'autres bandes de fréquences**

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal (dBm)	Largeur de bande de mesure	Note
GSM900	921-960 MHz	-57	100 kHz	
	876-915 MHz	-61	100 kHz	
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47	100 kHz	
	1 710-1 785 MHz	-61	100 kHz	
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47	100 kHz	
	1 850-1 910 MHz	-61	100 kHz	
GSM850	869-894 MHz	-57	100 kHz	
	824-849 MHz	-61	100 kHz	
PHS	1 884,5-1 919,6 MHz	-41	300 kHz	
FDD Bande I	2 110-2 170 MHz	-52	1 MHz	
	1 920-1 980 MHz	-49	1 MHz	
FDD Bande II	1 930-1 990 MHz	-52	1 MHz	
	1 850-1 910 MHz	-49	1 MHz	
FDD Bande III	1 805-1 880 MHz	-52	1 MHz	
	1 710-1 785 MHz	-49	1 MHz	
FDD Bande IV	2 110-2 155 MHz	-52	1 MHz	
	1 710-1 755 MHz	-49	1 MHz	
FDD Bande V	869-894 MHz	-52	1 MHz	
	824-849 MHz	-49	1 MHz	
FDD Bande VI	860-895 MHz	-52	1 MHz	
	815-850 MHz	-49	1 MHz	
FDD Bande VII	2 620-2 690 MHz	-52	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un système OFDMA TDD WMAN fonctionnant dans la Bande VII
	2 500-2 570 MHz	-49	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un système OFDMA TDD WMAN fonctionnant dans la Bande VII
FDD Bande VIII	925-960 MHz	-52	1 MHz	
	880-915 MHz	-49	1 MHz	
FDD Bande IX	1 844,9-1 879,9 MHz	-52	1 MHz	
	1 749,9-1 784,9 MHz	-49	1 MHz	

TABLEAU 153 (*fin*)

Type de système fonctionnant dans la même zone géographique	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la coexistence	Niveau maximal (dBm)	Largeur de bande de mesure	Note
FDD Bande X	2 110-2 170 MHz	-52	1 MHz	
	1 710-1 770 MHz	-49	1 MHz	
UTRA-TDD	1 900-1 920 MHz	-52	1 MHz	
	2 010-2 025 MHz	-52	1 MHz	
	2 300-2 400 MHz	-52	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un système OFDMA TDD WMAN fonctionnant dans la bande 2 300-2 400 MHz
	2 570-2 610 MHz	-52	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à un système OFDMA TDD WMAN fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz

NOTE 1 – Les valeurs indiquées dans ce Tableau sont considérées comme des valeurs préliminaires et pourront faire l'objet d'un complément d'étude qui aboutira peut-être à une révision de la présente Recommandation.

#### 4 Rayonnements non essentiels du récepteur (par conduction)

Les limites des rayonnements non essentiels du récepteur figurant dans le Tableau 154 s'appliquent au Japon.

TABLEAU 154

##### Limites des rayonnements non essentiels du récepteur

Bande de fréquences	Niveau d'émission total autorisé (dBm)
$f < 1$ GHz	-54
$1$ GHz $\leq f$	-47

#### 5 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents (ACLR)

##### 5.1 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement TDD fonctionnant dans les bandes $2\,302,5 \leq f_c \leq 2\,397,5$ (BCG 1.B)

Pour le groupe de bandes 1.B auquel correspondent des largeurs de bande de canaux de 5 et de 10 MHz, le rapport ACLR doit être égal ou supérieur aux limites indiquées dans les tableaux ci-dessous.

TABLEAU 155

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande  
du canal de 5 MHz (BCG 1.B)**

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
2	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	45
3	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	50

TABLEAU 156

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande  
du canal de 10 MHz (BCG 1.B)**

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	45
3	± 20 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	50

Dans les Tableaux 155 et 156, la largeur de bande du filtre de mesure centrée sur la fréquence centrale du canal adjacent est de 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz et de 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

### **5.2 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz (BCG 3.A)**

Dans la présente Annexe, comme dans les autres Annexes, le rapport ACLR est défini comme étant le rapport entre la puissance émise dans le canal considéré et la puissance émise dans les canaux adjacents, telle qu'elle est mesurée à la sortie du filtre de réception. Pour mesurer le rapport ACLR, il faut utiliser un filtre de mesure pour le signal émis et définir une largeur de bande de mesure du récepteur pour le système (brouillé) dans le canal adjacent.

### **5.3 Scénarios de coexistence entre plusieurs systèmes et intrasystème**

Deux scénarios de coexistence bien précis doivent être examinés, la coexistence entre systèmes du même type à l'intérieur d'un même réseau et la coexistence entre plusieurs systèmes différents. Dans le présent paragraphe, seuls les scénarios suivants sont examinés:

- système OFDMA TDD WMAN adjacent à un système OFDMA TDD WMAN dans le même réseau;
- système OFDMA TDD WMAN adjacent à des systèmes UTRA susceptibles de fonctionner en mode FDD ou en mode TDD non synchronisé. Le rapport ACLR, dans ce cas, tient aussi compte des conditions de coexistence en limite, entre un système OFDMA TDD WMAN et un système UTRA, lorsque ces systèmes sont déployés dans les blocs de fréquences adjacents qui leur ont été assignés.

Dans la présente Recommandation, un seul scénario entre plusieurs systèmes est examiné, à savoir le scénario avec un système UTRA. Dans la présente Annexe, on donne deux séries de chiffres pour le rapport ACLR correspondant aux deux scénarios suivants:

Scénario intrasystème: Classification qui définit le niveau du rapport ACLR minimal requis qui convient généralement pour des systèmes du même type fonctionnant dans un même réseau dans des canaux contigus, c'est-à-dire un système OFDMA TDD WMAN adjacent à un système OFDMA TDD WMAN. Dans la présente Annexe, le rapport ACLR dans ce cas est basé sur les valeurs suivantes pour la largeur de bande du récepteur, le système OFDMA TDD WMAN étant exploité dans le même canal ou dans un canal adjacent:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Scénario UTRA: Classification qui définit le niveau du rapport ACLR minimal requis qui convient pour des scénarios de coexistence/d'exploitation entre plusieurs opérateurs plus exigeants, aux limites des blocs de fréquences adjacents.

Les valeurs prises pour hypothèse pour la largeur de bande du récepteur du système UTRA sont les suivantes:

- 3,84 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 7,68 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Dans chaque scénario, la bande passante du filtre du récepteur est centrée sur la fréquence centrale du premier ou du deuxième canal adjacent. Dans le cas où le système adjacent est un système OFDMA TDD WMAN, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes les deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Dans le cas de systèmes UTRA adjacents, la puissance émise est mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire et la puissance reçue à l'aide d'un filtre RRC avec un facteur de décroissance de 0,22.

Les valeurs du rapport ACLR pour les deux scénarios considérés sont données dans les tableaux suivants.

TABLEAU 157

**a) Rapport ACLR pour une largeur de bande de canal de 5 MHz – scénario intrasystème**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis (dB)
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm$ 5 MHz	45
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm$ 10 MHz	55

**b) Rapport ACLR pour une largeur de bande de canal de 5 MHz – scénario UTRA**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis (dB)
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm$ 5 MHz	53,5
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm$ 10 MHz	66

**c) Rapport ACLR pour une largeur de bande de canal de 10 MHz – scénario intrasystème**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis (dB)
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm 10,0$ MHz	45
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm 20,0$ MHz	55

**d) Rapport ACLR pour une largeur de bande de canal de 10 MHz – scénario UTRA**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis (dB)
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm 10,0$ MHz	53,5
Fréquence centrale du canal de la station de base $\pm 20,0$ MHz	66

**5.4 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 400-3 600 MHz (BCG 5L.A/5L.B/5L.C)**

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance moyenne émise mesurée à l'aide d'un filtre passe-bande et centrée sur la fréquence du canal assigné et cette même puissance centrée sur la fréquence du premier ou du second canal adjacent. Le décalage entre la fréquence centrale du premier ou du second canal adjacent et la fréquence centrale du canal assigné équivaut respectivement à la largeur de bande du canal et à deux fois la largeur de bande du canal.

Les limites du rapport ACLR pour les systèmes ayant des largeurs de bande du canal de 5, 7 et 10 MHz fonctionnant dans la bande 3 400-3 600 MHz sont indiquées dans le Tableau 158.

TABLEAU 158

**a) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 5 MHz**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis (dB)
$\pm 5$ MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	37
$\pm 10$ MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	48

**b) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 7 MHz**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis (dB)
$\pm 5$ MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	37
$\pm 10$ MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	48

**c) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 10 MHz**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis (dB)
± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	37
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	48

Des informations supplémentaires seront peut-être fournies dans des révisions futures de la présente Recommandation.

NOTE 1 – Un complément d'étude est nécessaire pour d'autres systèmes, le cas échéant.

**5.5 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 600-3 800 MHz (BCG 5H.A/5H.B/5H.C)**

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance moyenne émise mesurée à l'aide d'un filtre passe-bande et centrée sur la fréquence du canal assigné et cette même puissance centrée sur la fréquence du premier ou du second canal adjacent. Le décalage entre la fréquence centrale du premier ou du second canal adjacent et la fréquence centrale du canal assigné équivaut respectivement à la largeur de bande du canal et à deux fois la largeur de bande du canal.

Les limites du rapport ACLR pour les systèmes ayant des largeurs de bande du canal de 5, 7 et 10 MHz fonctionnant dans la bande 3 600-3 800 MHz sont indiquées dans le Tableau 159.

TABLEAU 159

**a) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 5 MHz**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis
± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	37
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	48

**b) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 7 MHz**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis
± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	37
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	48

**c) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 10 MHz**

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis
± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	37
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	48

Des informations supplémentaires seront peut-être fournies dans des révisions futures de la présente Recommandation.

NOTE 1 – Un complément d'étude est nécessaire pour d'autres systèmes, le cas échéant.

**5.6 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz (BCG 6.C)**

Pour le groupe de bandes 6.C auquel correspondent des largeurs de bande de canaux de 5 et de 10 MHz, le rapport ACLR doit être égal ou supérieur aux limites indiquées dans les Tableaux 160 et 161 ci-dessous.

Le rapport ACLR est indiqué lorsque la largeur de bande du canal du récepteur sur le canal adjacent est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La largeur de bande de mesure utilisée pour mesurer la puissance dans le canal de la porteuse du système Mobile WiMAX est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Dans le cas considéré, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Dans les Tableaux 160 et 161, les spécifications du rapport ACLR sont indiquées. Les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites du rapport ACLR n'ont pas été incluses.

TABLEAU 160

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une station de base avec une largeur de bande du canal de 5 MHz (BCG 6.C)**

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
1	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	45
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	50

TABLEAU 161

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une station de base avec une largeur de bande du canal de 10 MHz (BCG 6.C)**

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
1	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	45
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	50

**5.7 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 880-915/925-960 MHz (BCG 7.G)**

Pour le groupe de bandes 6.C auquel correspondent des largeurs de bande de canaux de 5 et de 10 MHz, le rapport ACLR doit être égal ou supérieur aux limites indiquées dans les Tableaux 162 et 163 ci-dessous.

Le rapport ACLR est indiqué lorsque la largeur de bande du canal du récepteur sur le canal adjacent est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La largeur de bande de mesure utilisée pour mesurer la puissance dans le canal de la porteuse du système Mobile WiMAX est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Dans le cas considéré, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Dans les Tableaux 162 et 163, les spécifications du rapport ACLR sont indiquées. Les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites du rapport ACLR n'ont pas été incluses.

TABLEAU 162

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une station de base avec une largeur de bande du canal de 5 MHz (BCG 7G)**

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
1	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	45
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	50

TABLEAU 163

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une station de base avec une  
largeur de bande du canal de 10 MHz (BCG 7G)**

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
1	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	45
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station de base	50

## 6 Tolérance d'essai

Dans la présente Annexe, les tolérances d'essai (telles que définies dans la Recommandation UIT-R M.1545) correspondant aux diverses spécifications sont de 0 dB, sauf indication contraire dans le paragraphe considéré.

### Pièce jointe (à l'Annexe 6)

#### Définition de la tolérance d'essai

##### Tolérance d'essai

Si l'on se réfère à la Recommandation UIT-R M.1545, la «tolérance d'essai» correspond au degré d'assouplissement mentionné au point 2 du *recommande* de la Recommandation UIT-R M.1545, en d'autres termes, c'est la différence entre la valeur de base spécifiée et la limite d'essai, évaluée en appliquant le principe du risque partagé conformément aux Fig. 2 et 3 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.1545. Lorsque la valeur de base spécifiée est égale à la limite d'essai (Fig. 3 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.1545), les «tolérances d'essai» sont égales à 0.