

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R M.1580-4
(03/2012)

**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
BO	Diffusion par satellite
BR	Enregistrement pour la production, l'archivage et la diffusion; films pour la télévision
BS	Service de radiodiffusion sonore
BT	Service de radiodiffusion télévisuelle
F	Service fixe
M	Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés
P	Propagation des ondes radioélectriques
RA	Radio astronomie
RS	Systèmes de télédétection
S	Service fixe par satellite
SA	Applications spatiales et météorologie
SF	Partage des fréquences et coordination entre les systèmes du service fixe par satellite et du service fixe
SM	Gestion du spectre
SNG	Reportage d'actualités par satellite
TF	Emissions de fréquences étalon et de signaux horaires
V	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, 2013

© UIT 2013

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.1580-4*

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)

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;
- j) 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.

- k) 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;
- l) 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;
- m) 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

1 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 une ou une combinaison 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 bande I FDD 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 bande II FDD 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 bande III FDD 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 bande IV FDD 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 bande V FDD 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 bande VI FDD 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 bande VII FDD 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 bande VIII FDD 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 la bande IX FDD 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 bande X FDD 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[#], liaison descendante FDD dans la bande 1 475,9-1 495,9 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par bande XI FDD pour le système UTRA et par bande 11 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 698-716 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 728-746 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par bande XII FDD 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 bande XIII FDD 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 bande XIV FDD 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 bande 17 FDD 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 bande 18 FDD 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 bande XIX FDD pour le système UTRA et par bande 19 pour le système E-UTRA.

[#] 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 bande XX FDD 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[#], liaison descendante FDD dans la bande 1 495,9-1 510,9 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par bande XXI FDD pour le système UTRA et par bande 21 pour le système E-UTRA.

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	806-901	851-940
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 ⁽¹⁾	Bande des 2,5 GHz pour les Etats-Unis	2 502-2 568	2 624-2 690
17 ⁽¹⁾	Bande des 2,5 GHz pour le FLO aux Etats-Unis	N/A	2 624-2 690
18 ⁽¹⁾	Bande des 700 MHz pour la sécurité du public	787-799	757-769
19 ⁽¹⁾	Bande inférieure des 700 MHz	698-716	728-746

⁽¹⁾ 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 des configurations suivantes:

- TDD dans les bandes 1 900-1920 MHz et 2 010-2 025 MHz, qu'on désigne 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 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 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 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 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 bande e) pour le système UTRA et par bande 40 pour le système E-UTRA.

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
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

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
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 concernés.

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

Appendice I – 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 1D, correspondant chacun à un intervalle donné de puissances maximales de sortie de la station de base, pour des décalages Δf compris entre 2,5 MHz et Δf_{max} par rapport à la fréquence porteuse, où:

- Δf 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.
- Δf_{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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise	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 - 15 ($f_{\text{offset}} - 2,715$) dBm	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	-24,5 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-11,5 dBm	1 MHz
$37,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{\text{max}}$	$48,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise	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 - 15 ($f_{\text{offset}} - 2,715$) dBm	30 kHz
	$3,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 4,0 \text{ MHz}$	-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
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}} \text{ MHz}$	$8,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$P - 54,5$ 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

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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise	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
$2,7 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,715 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	$-20,5 - 15$ ($f_{\text{offset}} - 2,715$) 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

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

TABLEAU 2A

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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise additionnelle	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 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 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise additionnelle	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 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 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise additionnelle	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,515 \text{ MHz}$	-13 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 dBm	100 kHz

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

TABLEAU 2D

Limites additionnelles des émissions pour une station de base de rattachement, puissance de sortie maximale de la station de base $6 \leq P \leq 20 \text{ dBm}$

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise	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 2E

Limites additionnelles des émissions pour une station de base de rattachement, puissance de sortie maximale de la station de base $P < 6 \text{ dBm}$

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur requise	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

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_{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_{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	$P_{\text{EM,N}}$

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:

- Δf 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_{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;
- Δf_{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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,45 \text{ MHz}$	$+0,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right)$	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
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$-3 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	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

TABLEAU 3A (suite)

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure (Note 1)
$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$-5,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right)$	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 dBm	100 kHz
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	-13 dBm	100 kHz

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

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 > 1 GHz) pour la Catégorie A

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	-13 dBm	1 MHz

TABLEAU 3A (*fin*)

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 > 1 GHz) pour la Catégorie A

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-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 > 1 GHz) pour la Catégorie A

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 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	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, 6, 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 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	100 kHz

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

TABLEAU 3B (suite)

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 > 1 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 (bandes E-UTRA > 1 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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

TABLEAU 3B (*fin*)

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 > 1 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 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	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 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 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 4)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-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	1 MHz

TABLEAU 3C (fin)

b) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 4)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	-15 dBm	1 MHz

c) Limites régionales des rayonnements non désirés dans la bande de fonctionnement, dans les bandes 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 4)	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	-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
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	-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 E-UTRA, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 4a) à 4b).

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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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

TABLEAU 4 (*fin*)

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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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	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 E-UTRA, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 5a) à 5c).

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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 dBm	100 kHz
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	1 MHz

TABLEAU 5 (fin)

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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	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

Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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 et 10, 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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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

TABLEAU 6B (*fin*)

Largeur de bande de canal	Décalage de la fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Prescription pour les essais	Largeur de bande de mesure (Note 1)
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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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_{filter} conformément au Tableau 6D, ne doit pas dépasser le niveau d'émission maximal $P_{\text{EM,N}}$ déclaré par le constructeur. Cette limite s'applique dans la bande de fréquences 470-790 MHz, même si cette partie de la bande 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_{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.

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 f_{offset} .

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

NOTE 4 – Dans le cas de stations de base de rattachement, le paramètre P est défini comme étant la puissance maximale cumulée de toutes les bornes d'antennes d'émission de la station de base de rattachement.

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}

Largeur de bande du canal ($BW_{Channel}$) (MHz)	1,4	3	5	10	15	20
Configuration de la largeur de bande d'émission (BW_{config}) (MHz)	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 du signal émis E-UTRA ($BW_{channel}$) (MHz)	Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent de la station de base au-dessous de la première ou au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée	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 – $BW_{channel}$ 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

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 (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)

TABLEAU 8B (*fin*)

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.

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)

(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.

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
	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
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
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA	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
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA	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
	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
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA	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
	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
Bande IV UTRA FDD ou bande 4 E-UTRA	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
	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
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA	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
Bande VI UTRA FDD ou bande 6 E-UTRA	860-895 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VI
	815-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande VI
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA	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
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA	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

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
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA	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
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA	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 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
Bande XI ou XXI UTRA FDD ou bande 11 ou 21 E-UTRA	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
Bande XII UTRA FDD ou bande 12 E-UTRA	728-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XII
	698-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base UTRA FDD fonctionnant dans la bande XII
Bande XIII UTRA FDD ou bande 13 E-UTRA	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
Bande XIV UTRA FDD ou bande 14 E-UTRA	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

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
Bande 17 E-UTRA	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
Bande XX UTRA FDD ou bande 20 E-UTRA	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

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 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. 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
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA	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
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA	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
	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
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA	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
	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
Bande IV UTRA FDD ou bande 4 E-UTRA	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
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA	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
Bande VI ou XIX UTRA FDD ou bandes 6, 18 et 19 E-UTRA	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
	815-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 6
	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 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
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA	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
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA	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
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA	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 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 9
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA	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 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
Bande XI ou XXI UTRA FDD ou bande 11 ou 21 E-UTRA	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
Bande XII UTRA FDD ou bande 12 E-UTRA	728-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12
	698-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12

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
Bande XIII UTRA FDD ou bande 13 E-UTRA	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
Bande XIV UTRA FDD ou bande 14 E-UTRA	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
Bande 17 E-UTRA	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
Bande 20 E-UTRA	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 TDD dans la bande a) ou bande 33 E-UTRA	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 bande 34 E-UTRA	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 bande 35 E-UTRA	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 bande 36 E-UTRA	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

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 c) ou bande 37 E-UTRA	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 bande 38 E-UTRA	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
Bande 39 E-UTRA	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
Bande 40 E-UTRA	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

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 être prises en compte par des 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 pareil cas, lorsqu'il y a chevauchement des 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 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
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA	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
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA	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
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA	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
Bande IV UTRA FDD ou bande 4 E-UTRA	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
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA	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
Bandes VI, XXI UTRA FDD ou bandes 6, 18, 19 E-UTRA	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
	830-850 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans les bandes 6, 19
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA	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
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA	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

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
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA	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 9
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA	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
Bande XI, XXI UTRA FDD ou bandes 11, 21 E-UTRA	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
Bande XII UTRA FDD ou bande 12 E-UTRA	698-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 12
Bande XIII UTRA FDD ou bande 13 E-UTRA	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
Bande XIV UTRA FDD ou bande 14 E-UTRA	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
Bande 17 E-UTRA	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
Bande 20 E-UTRA	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 TDD dans la bande a) ou bande 33 E-UTRA	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

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 a) ou bande 34 E-UTRA	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 bande 35 E-UTRA	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
UTRA TDD dans la bande b) ou bande 36 E-UTRA	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 bande 37 E-UTRA	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 dans l'attente d'un futur déploiement
UTRA TDD dans la bande d) ou bande 38 E-UTRA	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
Bande 39 E-UTRA	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
Bande 40 E-UTRA	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

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.

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	
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA, zone étendue	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA, zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA, zone étendue	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande IV UTRA FDD ou bande 4 E-UTRA, zone étendue	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA, zone étendue	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bandes VI, XIX UTRA FDD ou bandes 6, 18 ou 19 E-UTRA, zone étendue	830-850 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA, zone étendue	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA, zone étendue	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA, zone étendue	1 749,9-1 784,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA, zone étendue	1 710-1 770 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
Bande XI UTRA FDD ou bande 11 E-UTRA, zone étendue	1 427,9-1 447,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD ou bande 12 E-UTRA, zone étendue	698-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XIII UTRA FDD ou bande 13 E-UTRA, zone étendue	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XIV UTRA FDD ou bande 14 E-UTRA, zone étendue	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande 17 E-UTRA, zone étendue	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XX UTRA FDD ou bande 20 E-UTRA, zone étendue	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD ou bande 21 E-UTRA, zone étendue	1 447,9-1 462,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	

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	
Bande I UTRA FDD, moyenne distance	1 920-1 980 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD, moyenne distance	1 850-1 910 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD, moyenne distance	1 710-1 785 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
Bande IV UTRA FDD, moyenne distance	1 710-1 755 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande V UTRA FDD, moyenne distance	824-849 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande VI ou XIX UTRA FDD, moyenne distance	815-850 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD, moyenne distance	2 500-2 570 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande VIII UTRA FDD, moyenne distance	880-915 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD, moyenne distance	1 749,9-1 784,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande X UTRA FDD, moyenne distance	1 710-1 770 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande XI UTRA FDD, moyenne distance	1 427,9-1 447,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD, moyenne distance	698-716 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande XIII UTRA FDD, moyenne distance	777-787 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande XIV UTRA FDD, moyenne distance	788-798 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande XX UTRA FDD, moyenne distance	832-862 MHz	-86 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD, moyenne distance	1 447,9-1 462,9 MHz	-86 dBm	100 kHz	

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	
Bande I UTRA FDD, zone locale	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD, zone locale	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD, zone locale	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande IV UTRA FDD, zone locale	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande V UTRA FDD, zone locale	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande VI ou XIX UTRA FDD, zone locale	815-850 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD, zone locale	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande VIII UTRA FDD, zone locale	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD, zone locale	1 749,9-1 784,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande X UTRA FDD, zone locale	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XI UTRA FDD, zone locale	1 427,9-1 447,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD, zone locale	698-716 MHz	-82 dBm	100 KHz	
Bande XIII UTRA FDD, zone locale	777-787 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XIV UTRA FDD, zone locale	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XX UTRA FDD, zone locale	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD, zone locale	1 447,9-1 462,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	

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 valeurs requises 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 valeurs requises 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	824-849 MHz	-98 dBm	100 kHz	
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA, zone étendue	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA, zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA, zone étendue	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande IV UTRA FDD ou bande 4 E-UTRA, zone étendue	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA, zone étendue	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bandes VI, XIX UTRA FDD ou bandes 6, 19 E-UTRA, zone étendue	830-850 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA, zone étendue	2 500-2 570 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
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA, zone étendue	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA, zone étendue	1 749,9-1 784,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA, zone étendue	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XI UTRA FDD ou bande 11 E-UTRA, zone locale	1 427,9-1 447,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD ou bande 12 E-UTRA, zone locale	698-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XIII UTRA FDD ou bande 13 E-UTRA, zone locale	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XIV UTRA FDD ou bande 14 E-UTRA, zone étendue	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande 17 E-UTRA, zone étendue	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande 18 E-UTRA, zone étendue	815-830 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande 20 E-UTRA, zone étendue	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD ou bande 21 E-UTRA, zone étendue	1 447,9-1 462,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	

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 a) ou bande 33 E-UTRA, 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 bande 34 E-UTRA, 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 bande 35 E-UTRA, 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 bande 36 E-UTRA, 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 bande 37 E-UTRA, 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, dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou bande 38 E-UTRA, 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
Bande 39 E-UTRA, 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
Bande 40 E-UTRA, 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

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 valeurs requises 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

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	
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA, zone locale	1 920-1 980 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA, zone locale	1 850-1 910 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA, zone locale	1 710-1 785 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande IV UTRA FDD ou bande 4 E-UTRA, zone locale	1 710-1 755 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA, zone locale	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bandes VI, XIX UTRA FDD ou bandes 6, 19 E-UTRA, zone locale	830-850 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA, zone locale	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA, zone locale	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA, 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
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA, zone locale	1 710-1 770 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XI UTRA FDD ou bande 11 E-UTRA, zone locale	1 427.9-1 447.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD ou bande 12 E-UTRA, zone locale	698-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XIII UTRA FDD ou bande 13 E-UTRA, zone locale	777-787 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XIV UTRA FDD ou bande 14 E-UTRA, zone locale	788-798 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande 17 E-UTRA, zone locale	704-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande 18 E-UTRA, zone locale	815-830 MHz	-88 dBm	100 KHz	
Bande 20 E-UTRA, zone locale	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD ou bande 21 E-UTRA, zone locale	1 447.9-1 462.9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA TDD dans la bande a) ou bande 33 E-UTRA, 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 bande 34 E-UTRA, 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 bande 35 E-UTRA, 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

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
UTRA TDD dans la bande b) ou bande 36 E-UTRA, 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 bande 37 E-UTRA, 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 Rec. UIT-R M.1036, dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou bande 38 E-UTRA, 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
Bande 39 E-UTRA, 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
Bande 40 E-UTRA, 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

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 d'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 pareil cas, lorsqu'il y a chevauchement des 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 1 919,6 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
1 884,5-1 919,6 MHz	300 kHz	-41 dBm	Applicable en cas de coexistence avec un système PHS fonctionnant dans la bande 1 884,5-1 919,6 MHz
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, II, III 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	
II	1 920-1 925 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (f - 1\ 920\ \text{MHz})\ \text{dBm}$	1 MHz	
	1 995-2 000 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (2\ 000\ \text{MHz} - f)\ \text{dBm}$	1 MHz	
III	1 795-1 800 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (f - 1\ 795\ \text{MHz})\ \text{dBm}$	1 MHz	
	1 885-1 890 MHz	$-30 + 3,4 \cdot (1\ 890\ \text{MHz} - f)\ \text{dBm}$	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 de 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 aux opérations de sécurité du public à 700 MHz. Les limites indiquées ci-dessous s'appliquent aussi 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.

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 aux opérations de 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
Bande I UTRA FDD	1 920-1 980 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD	1 850-1 910 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD	1 710-1 785 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande IV UTRA FDD	1 710-1 755 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande V UTRA FDD	824-849 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande VI ou XIX UTRA FDD	815-850 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD	2 500-2 570 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande VIII UTRA FDD	880-915 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD	1 749,9-1 784,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande X UTRA FDD	1 710-1 770 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XI UTRA FDD	1 427,9-1 447,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD	698-716 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XIII UTRA FDD	777-787 MHz	-82 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
Bande XIV UTRA FDD	788-798 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XX UTRA FDD	832-862 MHz	-82 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD	1 447,9-1 462,9 MHz	-82 dBm	100 kHz	

4.8 Coexistence avec un système UTRA-TDD

Ces limites peuvent être appliquées dans des zones géographiques où sont déployés à la fois un système UTRA FDD et un système UTRA-FDD.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser:

TABLEAU 15

Limites des rayonnements non essentiels applicables à une station de base UTRA dans une zone de couverture géographique d'un système UTRA-TDD

Bande	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
1 880-1 920 MHz	1 MHz	-52 dBm	Applicable en Chine
1 900 à 1 920 MHz	1 MHz	-52 dBm	
2 010 à 2 025 MHz	1 MHz	-52 dBm	
2 300-2 400 MHz	1 MHz	-52 dBm	
2 570 à 2 610 MHz	1 MHz	-52 dBm	

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 de la borne d'antenne d'émission pour tout type de station de base ayant des bornes d'antenne communes ou distinctes pour la réception et l'émission.

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 16.

TABLEAU 16

**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	

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 aux Tableaux 17a) et 17b).

Pour le système E-UTRA, en plus des limites indiquées dans le Tableau 17, 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 au § 4.2.2, pour la coexistence avec d'autres systèmes se trouvant dans la même zone géographique. En outre, les valeurs requises 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.

TABLEAU 17

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	

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) Limites additionnelles des rayonnements non essentiels pour le système UTRA

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
I	1 920-1 980 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
II	1 850-1 910 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
III	1 710-1 785 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
IV	1 710-1 755 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
V	824-849 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
VI	815-850 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
VII	2 500-2 570 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
VIII	880-915 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
IX	1 749,9-1 784,9 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
X	1 710-1 770 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
XI	1 427,9-1 447,9 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
XII	698-716 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
XIII	777-787 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
XIV	788-798 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
XX	832-862 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	
XXI	1 447,9-1 462,9 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	

En outre, les limites indiquées dans le Tableau 17c) 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.

TABLEAU 17 (*fin*)

**c) Limites additionnelles des rayonnements non essentiels
pour les bandes TDD dans le cas du système UTRA**

Bande de fonctionnement	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
I	1 900-1 920 MHz 2 010-2 025 MHz	-78 dBm	3,84 MHz	Non applicable au Japon
	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	Applicable au Japon
	1 880-1 920 MHz	-84 dBm	1 MHz	Applicable en Chine
	2 300-2 400 MHz	-84 dBm	1 MHz	
VI, IX, XI, XIX, XXI	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	VI, IX, XI, XIX, XXI
VII	2 570-2 620 MHz	-84 dBm	1 MHz	VII
	2 300-2 400 MHz	-84 dBm	1 MHz	

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 le Tableau 18A 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 18A

Valeurs du gabarit spectral d'émission 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 Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure, Dans le cas d'un essai avec plusieurs porteuses, Δf est défini comme étant égal, pour Δf 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 Δf négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la moins élevée – la fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure.

Les valeurs du gabarit spectral d'émission indiquées dans le Tableau 18B 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 18B

Valeurs du gabarit spectral d'émission 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

TABLEAU 18B (*fin*)

Pour $ \Delta f $ dans la gamme	Porteuses actives	Limite d'émission
1,98 MHz à 2,25 MHz	Une seule	-55 dBc/30 kHz, HPRD -55 dBc/30 kHz; pour ≥ 33 dBm, cdma2000 -22 dBm/30 kHz; 28 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 Δf , que la fréquence de mesure se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur du bord de la bande ou du bloc. Dans le cas d'un essai avec une seule porteuse, Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas d'un essai avec plusieurs porteuses, Δf est défini comme étant égal, pour Δf 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 Δf négatif, à la fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la moins élevée.

Les valeurs du gabarit spectral d'émission dans le Tableau 18C 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 18C

Valeurs du gabarit spectral d'émission 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 Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure, Δf 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 le Tableau 18D 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 18D

Valeurs du gabarit spectral d'émissions 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 μ W (-16 dBm)/100 kHz; pour \leq 30 dBm -60 dBc/100 kHz; 30 dBm $<$ pour \leq 47 dBm 50 μ 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 μ W (-16 dBm)/30 kHz; pour \leq 30 dBm -60 dBc/30 kHz ou 25 μ W (-16 dBm)/30 kHz, la valeur la plus stricte étant retenue; pour $>$ 30 dBm
	Une seule	\geq 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/100 kHz; pour \leq 30 dBm -60 dBc/100 kHz et 25 μ 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 μ W (-16 dBm)/1 MHz; pour \leq 44 dBm -60 dBc/1 MHz; 44 dBm $<$ pour \leq 47 dBm 50 μ 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 Δf , que la fréquence de mesure se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur du bord de la bande ou du bloc. Dans le cas d'un essai avec une seule porteuse, Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Dans le cas d'un essai avec plusieurs porteuses, Δf est défini comme étant égal, pour Δf 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 Δf négatif, à la fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure – la fréquence centrale associée à la porteuse la moins élevée. 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 19A et 19B 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 19A

Limites relatives aux rayonnements non essentiels de la station 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 Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure, Dans le cas d'un essai avec plusieurs porteuses, Δf est défini comme étant égal, pour Δf 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 Δf négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la moins élevée – la fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure.

TABLEAU 19B

Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur 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 1 919,6 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 indiquées aux Tableaux 20A et 20B 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 20A doivent être respectées lorsque la station de base émet sur toutes les porteuses RF qu'elle prend en charge. Les limites figurant au Tableau 20B 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 20A

Limites relatives aux rayonnements non essentiels (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 Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure, Dans le cas d'un essai avec plusieurs porteuses, Δf est défini comme étant égal, pour Δf 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 Δf négatif, à la fréquence centrale associée à la porteuse la moins élevée – la fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure.

TABLEAU 20B

**Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur
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 doivent être inférieurs aux limites fixées dans les Tableaux 21A et 21B, 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 21A

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels 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

TABLEAU 21B

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels 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
$f_{high} + 4,0 \text{ MHz} < f < 1,0 \text{ GHz}$	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 doivent être inférieurs aux limites indiquées dans le Tableau 22 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 22

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels
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; -36 dBm/10 kHz; -30 dBm/1 MHz;	9 kHz < f < 150 kHz 150 kHz < f < 30 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 doivent être inférieurs aux limites fixées dans les Tableaux 23A et 23B.

TABLEAU 23A

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels 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; -36 dBm/10 kHz; -45 dBm/100 kHz; -30 dBm/1 MHz;	9 kHz < f < 150 kHz 150 kHz < f < 30 MHz 30 MHz < f < 1 GHz 1 GHz < f < 12,75 GHz

TABLEAU 23B

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels
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 doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 24A. En cas d'émission dans la bande 6, les rayonnements non essentiels doivent être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 24B.

TABLEAU 24A

**Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels 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 24B

Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels dans la bande 6

Fréquence de mesure	Porteuses actives	Limite	Chevauchement de couverture avec
1 884,5 à 1 919,6 MHz	Une seule	-41 dBm/300 kHz	PHS
824 à 849 MHz	Non	-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	Oui	-57 dBm/100 kHz	GSM850 CDMA850

TABLEAU 24B (*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 25.

TABLEAU 25

**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 doivent également être inférieurs aux limites fixées dans le Tableau 26.

TABLEAU 26

Limites additionnelles relatives aux rayonnements non essentiels 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

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 27 (dans l'hypothèse d'une puissance d'émission de 43 dBm).

TABLEAU 27

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 28 et 29.

TABLEAU 28

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	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47 dBm	A l'exception des fréquences couvertes par le Tableau 29, 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 29.

TABLEAU 29

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 la station de base
30	-60	Bande de réception de la station de base

2 Ultra large bande mobile (UMB)

2.1 Gabarit spectral

TABLEAU 30

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

Décalage de fréquence, Δf , 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 ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
5 à 10	-14	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
10 à 20	-16	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz

TABLEAU 31

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

Décalage de fréquence, Δf , 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 ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
5 à 10	-14	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz
$10 - \Delta f_{max}$	-16	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses ≥ 5 MHz	$f_c < 1$ GHz

TABLEAU 32

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

Décalage de fréquence, Δf , 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 ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz
5 à 10	-14	dBm	100	Toutes les largeurs de bande des porteuses ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz
10 à Δf_{max}	-15	dBm	1 000	Toutes les largeurs de bande des porteuses ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz

TABLEAU 33

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

Décalage de fréquence, Δf , 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 ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz
10 à Δf_{max}	-15	dBm	1 000	Toutes les largeurs de bande des porteuses ≥ 5 MHz	$f_c > 1$ GHz

2.2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur

TABLEAU 34

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 35

Limites des rayonnements non essentiels hors bande pour la Catégorie B

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
9 kHz ↔ 150 kHz	-36 dBm	1 kHz	Note 1
150 kHz ↔ 30 MHz	-36 dBm	10 kHz	Note 1
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 36

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 37

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 prescrite dans le Tableau 36
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 prescrite dans le Tableau 36
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 assujetti à la limite prescrite dans le Tableau 36
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 assujetti à la limite prescrite dans le Tableau 36

TABLEAU 37 (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
Bande 6 UMB FDD	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 assujetti à la limite prescrite dans le Tableau 36
Bande 1 UMB FDD	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 assujetti à la limite prescrite dans le Tableau 36
Bande 8 MB FDD	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 assujetti à la limite prescrite dans le Tableau 36
Bande 15 UMB FDD	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 assujetti à la limite prescrite dans le Tableau 36
Bande 0 UMB FDD	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 assujetti à la limite prescrite dans le Tableau 36

TABLEAU 37 (*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
Bande 13 UMB FDD	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 prescrite dans le Tableau 36
Bande 9 UMB FDD	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 prescrite dans le Tableau 36

TABLEAU 38

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

Type de réseau d'accès occupant le même emplacement	Bande où doit être assurée la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
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
Bande 6 UMB FDD zone étendue	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz
Bande 1 UMB FDD zone étendue	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz
Bande 8 UMB FDD zone étendue	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz
Bande 15 UMB FDD zone étendue	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz
Bande 0 UMB FDD zone étendue	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz

TABLEAU 38 (fin)

Type de réseau d'accès occupant le même emplacement	Bande où doit être assurée la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
Bande 13 UMB FDD zone étendue	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz
Bande 9 UMB FDD zone étendue	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz

TABLEAU 39

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

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
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 40

Limites du rapport ACLR

Largeur de bande du canal (MHz)	ACLR	Limites du rapport ACLR pour le premier canal adjacent et le deuxième canal adjacent par rapport à la fréquence du canal assigné [dB]			
		UMB ¹	UMB ¹	UMB ¹	UMB ¹
		< 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 41A à 41C, pour des décalages f_{offset} par rapport à la fréquence porteuse compris entre 2,515 MHz et Δf_{max} , où:

- f_{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;
- Δf_{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 $P \geq 43$ dBm

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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 41B

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 7,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 8,0 \text{ MHz}$	-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 41C

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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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 41D

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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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
(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_{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 42A à 42C, pour des décalages f_{offset} par rapport à la fréquence porteuse compris entre 0,815 MHz et Δf_{max} , où:

- f_{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;
- Δf_{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 42A à 42C, 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 $P \geq 34$ dBm

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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 42B

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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 42C

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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_{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 43D à 45C, pour des décalages f_{offset} par rapport à la fréquence porteuse compris entre 5,015 MHz et Δf_{max} , où:

- f_{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;
- Δf_{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 43A à 43C, correspondant chacun à un intervalle donné de puissances nominales de sortie de la station de base.

TABLEAU 43A

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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 43B

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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 43C

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$P - 57,5 \text{ dB}$	1 MHz

TABLEAU 43D

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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
$15 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$15,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	$-26,5 \text{ dBm}$	1 MHz

NOTE 1 – Cet intervalle permet de garantir la continuité de l'intervalle de valeurs de f_{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:

- Δf 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_{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;
- Δf_{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 TDD, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans le Tableau 44A:

TABLEAU 44A

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 fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 dBm	1 MHz

TABLEAU 44A (*fin*)

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 fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	-13 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 (bandes E-UTRA > 1 GHz) pour la Catégorie A

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 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	1 MHz

2.4.2 Gabarit spectral pour le système E-UTRA (Catégorie B)

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 valeurs maximales indiquées dans le Tableau 44B.

TABLEAU 44B

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 fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 (bandes E-UTRA > 1 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 (bandes E-UTRA > 1 GHz) pour la Catégorie B

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 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	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 E-UTRA, les émissions ne doivent pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans les Tableaux 44Ca) à 44Cc).

TABLEAU 44C

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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	-31 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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset,max}}$	-35 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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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 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 dBm	100 kHz

2.4.4 Gabarit spectral E-UTRA pour une station de base de rattachement (Catégories A et B)

Pour une station de base de rattachement E-UTRA, les émissions ne doivent pas dépasser les niveaux maximaux indiqués dans les Tableaux 44Da) à 44Dc).

TABLEAU 44D

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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	1 MHz

TABLEAU 44D (*fin*)

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

Décalage de fréquence du point à -3 dB du filtre de mesure, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Valeur minimale	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
$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	1 MHz

2.4.5 Gabarit spectral E-UTRA (limites additionnelles)

Les limites indiquées dans les tableaux ci-après peuvent s'appliquer dans certaines régions. Pour les stations de base E-UTRA fonctionnant dans les bandes 35 et 36, les émissions ne doivent pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans le Tableau 44E.

TABLEAU 44E

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, Δf	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{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

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.

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 45Aa) à 45Ac).

TABLEAU 45A

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 45B.

TABLEAU 45B

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 45C.

TABLEAU 45C

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

Largeur de bande du canal du signal émis E-UTRA ($BW_{channel}$) (MHz)	Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent de la station de base au-dessous de la première ou au-dessus de la dernière fréquence porteuse émise	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 45C.

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 46A.

TABLEAU 46A

**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 46B à 46E.

TABLEAU 46B

**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 ↔ 12,5 GHz	-30 dBm	1 MHz	(3)

TABLEAU 46C

**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 46D

**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)

(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 46E

**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)

(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.

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 47A

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 47B.

TABLEAU 47B

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

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 47C

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	

TABLEAU 47C (*fin*)

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 47D.

TABLEAU 47D

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 47E.

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 47E. 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 47E.

TABLEAU 47E

**Limites des rayonnements non essentiels de la station de base UTRA
dans la zone de couverture géographique d'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	-43 dBm ⁽¹⁾	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 ⁽²⁾	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 ⁽³⁾	3,84 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	860-895 MHz	-52 dBm ⁽³⁾	1 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 427,9 MHz-1 452,9 MHz	-43 dBm ⁽⁴⁾	3,84 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 475,9 MHz-1 500,9 MHz	-52 dBm ⁽⁴⁾	1 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 749,9-1 784,9 MHz	-43 dBm ⁽³⁾	3,84 MHz	Applicable au Japon
Station de base desservant une zone étendue	1 844,9-1 879,9 MHz	-52 dBm ⁽³⁾	1 MHz	Applicable au Japon

TABLEAU 47E (fin)

Classe de la station de base	Bande	Niveau maximal	Largeur de bande	Note
Station de base locale	1 920-1 980 MHz	-40 dBm ⁽¹⁾	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 ⁽²⁾	3,84 MHz	
Station de base locale	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	

- ⁽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 47E) 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 47E) 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 47F. 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 47F.

TABLEAU 47F

**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 ⁽¹⁾	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 ⁽²⁾	3,84 MHz	
Station de base desservant une zone étendue	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	1 MHz	

⁽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.

Les limites indiquées dans le Tableau 47F 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 47G.

TABLEAU 47G

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 57G (*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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA 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 47G 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 47 H, sinon les limites indiquées au Tableau 47I s'appliquent.

TABLEAU 47H

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	1,28 MHz

TABLEAU 47H (*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
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	-39dBm	1,28 MHz
Bande f) UTRA TDD ou bande 39 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 880-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande f) UTRA TDD ou bande 39 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 880-1 920 MHz	-36 dBm	1,28 MHz

TABLEAU 47I

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	–39 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	–39 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	–39 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	–36 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	–36 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	–36 dBm	3,84 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 47H et 47I 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 47H et 47I 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 47J et 47K.

TABLEAU 47J

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 47K

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-36 dBm	1,28 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 47J et 47K 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 47J et 47K 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 47M.

TABLEAU 47L

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-76dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-66 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 3 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-66 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-66 dBm	3,84 MHz

Les limites indiquées dans le Tableau 47L 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 47L 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 47M, sinon les limites indiquées au Tableau 47N s'appliquent.

TABLEAU 47M

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande f) UTRA TDD ou bande 39 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 880-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	1,28 MHz

TABLEAU 47M (*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
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-36 dBm	1,28 MHz
Bande f) UTRA TDD ou bande 39 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 880-1 920 MHz	-36 dBm	1,28 MHz

NOTE 1 – 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 47N

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 47N (*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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3,84 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 47M et 47N 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 47M et 47N 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 47O et 47P.

TABLEAU 47O

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-76 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 47O (*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
Bande a) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-36 dBm	3,84 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-36 dBm	3,84 MHz

TABLEAU 47P

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
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	1 900-1 920 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 010-2 025 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 570-2 620 MHz	-39 dBm	1,28 MHz

TABLEAU 47P (*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
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone étendue – station de base desservant une zone étendue	2 300-2 400 MHz	-39 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 33 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	1 900-1 920 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
Bande a) UTRA TDD ou bande 34 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 010-2 025 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
Bande d) UTRA TDD ou bande 38 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 570-2 620 MHz	-71 dBm	1,28 MHz
Bande e) UTRA TDD ou bande 40 E-UTRA sur zone locale – station de base locale	2 300-2 400 MHz	-71 dBm	1,28 MHz

Les limites indiquées dans les Tableaux 47O et 47P 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 47O et 47P 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 47Q pour une station de base lorsque les limites pour la coexistence avec le système indiqué dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 47Q

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 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. 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
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA	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
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA	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
	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
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA	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
	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

TABLEAU 47Q (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
Bande IV UTRA FDD ou bande 4 E-UTRA	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
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA	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
Bande VI ou XIX UTRA FDD ou bandes 6, 18, 19 E-UTRA	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
	815-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 6
	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
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA	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
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA	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
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA	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 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 9
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA	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 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

TABLEAU 47Q (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
Bande XI ou XXI UTRA FDD ou bande 11 ou 21 E-UTRA	1 475,9-1 500,9 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
	1 427,9-1 452,9 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
Bande XII UTRA FDD ou bande 12 E-UTRA	728-746 MHz	-52 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12
	698-716 MHz	-49 dBm	1 MHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base E-UTRA fonctionnant dans la bande 12
UTRA TDD dans la bande a) ou bande 34 E-UTRA	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 bande 35 E-UTRA	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 bande 36 E-UTRA	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 bande 37 E-UTRA	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, en attendant un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande c) ou bande 37 E-UTRA	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, en attendant un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande a) ou bande 34 E-UTRA	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 bande 35 E-UTRA	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 47Q (*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 bande 36 E-UTRA	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 bande 37 E-UTRA	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, en attendant un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou bande 38 E-UTRA	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
Bande 39 E-UTRA	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
Bande 40 E-UTRA	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

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 être prises en compte par des 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 pareil cas, lorsqu'il y a chevauchement des 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 47R 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 47R

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
Bande I UTRA FDD ou bande 1 E-UTRA	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
Bande II UTRA FDD ou bande 2 E-UTRA	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
Bande III UTRA FDD ou bande 3 E-UTRA	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
Bande V UTRA FDD ou bande 5 E-UTRA	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
Bande VI, XIX UTRA FDD ou bandes 6, 18, 19 E-UTRA	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
Bande VII UTRA FDD ou bande 7 E-UTRA	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
Bande VIII UTRA FDD ou bande 8 E-UTRA	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
Bande IX UTRA FDD ou bande 9 E-UTRA	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 9
Bande X UTRA FDD ou bande 10 E-UTRA	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

TABLEAU 47R (suite)

Type d7e station de base pour la coexistence	Bande dans laquelle s'appliquent les limites pour la colocalisation	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
Bande XI, XXI UTRA FDD ou bandes 11, 21 E-UTRA	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
Bande XII UTRA FDD ou Bande 12 E-UTRA	698-716 MHz	-71 dBm	100 kHz	Cette limite ne s'applique pas à une station de base de rattachement fonctionnant dans la bande 12
Bande XIII UTRA FDD ou Bande 13 E-UTRA	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
Bande XIV UTRA FDD ou bande 14 E-UTRA	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
Bande 17 E-UTRA	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
Bande 20 E-UTRA	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 TDD dans la bande a) ou bande 33 E-UTRA	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 bande 34 E-UTRA	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 bande 35 E-UTRA	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
UTRA TDD dans la bande b) ou bande 36 E-UTRA	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

TABLEAU 47R (*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 c) ou bande 37 E-UTRA	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, en attendant un déploiement futur
UTRA TDD dans la bande d) ou bande 38 E-UTRA	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
Bande 39 E-UTRA	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
Bande 40 E-UTRA	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

NOTE 1 – Les limites pour la coexistence indiquées dans le Tableau 47R 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.

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 valeurs requises 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 47S 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 47S

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	
Bande I UTRA FDD, zone étendue ou bande 1 E-UTRA	1 920-1 980 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD, zone étendue ou bande 2 E-UTRA	1 850-1 910 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD, zone étendue ou bande 3 E-UTRA	1 710-1 785 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande IV UTRA FDD, zone étendue ou bande 4 E-UTRA	1 710-1 755 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande V UTRA FDD, zone étendue ou bande 5 E-UTRA	824-849 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande VI, XIX UTRA FDD, zone étendue ou bandes 6, 19 E-UTRA	830-850 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD, zone étendue ou bande 7 E-UTRA	2 500-2 570 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande VIII UTRA FDD, zone étendue ou bande 8 E-UTRA	880-915 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD, zone étendue ou bande 9 E-UTRA	1 749,9-1 784,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande X UTRA FDD, zone étendue ou bande 10 E-UTRA	1 710-1 770 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XI UTRA FDD, zone étendue ou bande 11 E-UTRA	1 427,9-1 447,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD, zone étendue ou bande 12 E-UTRA	698-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XIII UTRA FDD, zone étendue ou bande 13 E-UTRA	777-787 MHz	-96 dBm	100 kHz	

TABLEAU 47S (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
Bande XIV UTRA FDD, zone étendue ou bande 14 E-UTRA	788-798 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande 17 E-UTRA, zone étendue	704-716 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande 18 E-UTRA, zone étendue	815-830 MHz	-96 dBm	100 KHz	
Bande 20 E-UTRA, zone étendue	832-862 MHz	-96 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD, zone étendue ou bande 21 E-UTRA	1 447,9-1 462,9 MHz	-96 dBm	100 kHz	
UTRA TDD, zone étendue dans la bande a) ou bande 33 E-UTRA	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, zone étendue dans la bande a) ou bande 34 E-UTRA	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, zone étendue dans la bande b) ou bande 35 E-UTRA	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, zone étendue dans la bande b) ou bande 36 E-UTRA	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, zone étendue dans la bande c) ou bande 37 E-UTRA	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, dans l'attente d'un déploiement futur

TABLEAU 47S (*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, zone étendue dans la bande d) ou bande 38 E-UTRA	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.
Bande 39 E-UTRA, 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
Bande 40 E-UTRA, 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

La puissance des rayonnements non essentiels ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 47T 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 47T

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	
Bande I UTRA FDD, zone locale ou bande 1 E-UTRA	1 920-1 980 MHz	–88 dBm	100 kHz	
Bande II UTRA FDD, zone locale ou bande 2 E-UTRA	1 850-1 910 MHz	–88 dBm	100 kHz	
Bande III UTRA FDD, zone locale ou bande 3 E-UTRA	1 710-1 785 MHz	–88 dBm	100 kHz	
Bande IV UTRA FDD, zone locale ou bande 4 E-UTRA	1 710-1 755 MHz	–88 dBm	100 kHz	

TABLEAU 47T (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
Bande V UTRA FDD, zone locale ou bande 5 E-UTRA	824-849 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA FDD Bande VI, XIX, zone locale ou bande 6, 19 E-UTRA	830-850 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande VII UTRA FDD, zone locale ou bande 7 E-UTRA	2 500-2 570 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande VIII UTRA FDD, zone locale ou bande 8 E-UTRA	880-915 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande IX UTRA FDD, zone locale ou bande 9 E-UTRA	1 749,9-1 784,9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande X UTRA FDD, zone locale bande 10 E-UTRA	1 710-1 770 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XI UTRA FDD, zone locale ou bande 11 E-UTRA	1 427,9-1 447,9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XII UTRA FDD, zone locale ou bande 12 E-UTRA	698-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XIII UTRA FDD, zone locale ou bande 13 E-UTRA	777-787 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XIV UTRA FDD, zone locale ou bande 14 E-UTRA	788-798 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande 17 E-UTRA, zone locale	704-716 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande 18 E-UTRA, zone locale	815-830 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande 20 E-UTRA, zone locale	832-862 MHz	-88 dBm	100 kHz	
Bande XXI UTRA FDD, zone locale ou bande 21 E-UTRA	1 447,9-1 462,9 MHz	-88 dBm	100 kHz	
UTRA TDD, zone locale dans la bande a) ou bande 33 E-UTRA	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, zone locale dans la bande a) ou bande 34 E-UTRA	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

TABLEAU 47T (*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, zone locale dans la bande b) ou bande 35 E-UTRA	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, zone locale dans la bande b) ou bande 36 E-UTRA	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, zone locale dans la bande c) ou bande 37 E-UTRA	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, dans l'attente d'un déploiement futur
UTRA TDD, zone locale dans la bande d) ou bande 38 E-UTRA	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
Bande 39 E-UTRA, 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
Bande 40 E-UTRA, 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

NOTE 1 – Les limites pour la colocalisation indiquées dans les Tableaux 47S et 47T 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 pareil cas, lorsqu'il y a chevauchement des 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 47U.

TABLEAU 47U

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
1 884,5-1 919,6 MHz	-41 dBm	300 kHz	Applicable pour des transmissions dans la bande 2 010-2 025 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 48F, la puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les niveaux indiqués au § 4.4 pour la coexistence avec d'autres systèmes se trouvant dans la même zone géographique.

5.1 Option UTRA TDD 3,84 Mélément/s

TABLEAU 48A

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 48B

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 48C

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 48D

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 48E peut s'appliquer dans les zones géographiques où sont utilisés à la fois des systèmes UTRA TDD et UTRA FDD.

TABLEAU 48E

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 48F

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 48G

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 48H

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	

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 49.

TABLEAU 49

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 ± 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 ± 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 ± 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 50.

TABLEAU 50

Caractéristiques des transitoires de commutation

Canal	Niveau maximal
L'un ou l'autre canal adjacent, dont le centre est situé à ± 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 ± 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 ± 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 51.

TABLEAU 51

Limites des rayonnements non essentiels de la station mobile

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 52.

TABLEAU 52

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 53.

TABLEAU 53

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 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ *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) ainsi que la modulation par déplacement minimal gaussienne (MDMG).

1 Gabarit spectral

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 mobile en raison des effets de la modulation et de la variation de puissance.

Les spécifications figurant dans le présent paragraphe 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).

- Le niveau du spectre RF en sortie dû à la modulation MDMG ou à la modulation MDP-8 ne devrait pas dépasser les valeurs données dans les Tableaux 54 et 55.
- Le niveau du spectre RF en sortie dû aux transitoires de commutation ne devrait pas dépasser les valeurs indiquées dans le Tableau 56.
- La puissance émise ne devrait pas dépasser -71 dBm dans la bande de fréquences 2 110-2 170 MHz.

2 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 54 et 55. 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 limites devraient être respectées dans les conditions de mesure suivantes:

- Pas de balayage fréquentiel, largeur de bande du filtre et largeur de bande vidéo de 30 kHz pour un éloignement par rapport à la porteuse allant jusqu'à 1 800 kHz et de 100 kHz pour un éloignement 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 éloignement 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.
- Lorsque les essais sont faits en mode avec sauts de fréquence, le calcul de la valeur moyenne ne devrait tenir compte que des salves transmises lorsque la porteuse considérée correspond à la porteuse nominale de la mesure. Les limites s'appliquent alors aux résultats des mesures correspondant à l'une quelconque des fréquences considérées.

Les chiffres indiqués dans le Tableau 54 (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 1 – 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.

TABLEAU 54
Niveau maximal relatif dû à la modulation

Puissance de la porteuse (dBm)	Décalage de fréquence (kHz)							
	100	200	250	400	≥ 600 < 1 200	≥ 1 200 < 1 800	≥ 1 800 < 6 000	≥ 6 000
≥ 33	+0,5	-30	-33	-60	-60	-60	-68	-76
32	+0,5	-30	-33	-60	-60	-60	-67	-75
30	+0,5	-30	-33	-60	-60 ⁽¹⁾	-60	-65	-73
28	+0,5	-30	-33	-60	-60 ⁽¹⁾	-60	-63	-71
26	+0,5	-30	-33	-60	-60 ⁽¹⁾	-60	-61	-69
≤ 24	+0,5	-30	-33	-60	-60 ⁽¹⁾	-60	-59	-67

⁽¹⁾ Pour un équipement utilisant la modulation MDP-8, le niveau pour la modulation MDP-8 est de -54 dB.

Dans les mêmes conditions de mesure que celles indiquées plus haut, on tolère les exceptions suivantes:

- 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.
- 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.

Dans les mêmes conditions de mesure que celles indiquées plus haut, si une limite figurant dans le Tableau 54 est plus stricte que la limite donnée dans le Tableau 55, c'est cette dernière qu'il convient d'appliquer.

TABLEAU 55

Niveau maximal absolu dû à la modulation

Décalage de fréquence par rapport à la porteuse (kHz)	Niveau (dBm)
< 600	-36
≥ 600, < 1 800	-56
≥ 1 800	-51

3 Spectre dû aux transitoires de commutation

Les effets des transitoires de commutation sont également mesurés dans le domaine temporel et, pour les spécifications, on suppose que les conditions de mesure suivantes sont réunies: 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. Le Tableau 56 indique les limites.

TABLEAU 56

Niveaux maximaux dus aux transitoires de commutation

Niveau de la puissance de la porteuse (dBm)	Niveau maximal mesuré pour divers décalages de fréquence			
	400 kHz	600 kHz	1 200 kHz	1 800 kHz
39	-21 dBm	-26 dBm	-32 dBm	-36 dBm
≤ 37	-23 dBm	-26 dBm	-32 dBm	-36 dBm

NOTE 1 – L'assouplissement du niveau de puissance de la porteuse à 39 dBm est conforme aux spectres modulés et par conséquent, le brouillage supplémentaire causé par un signal d'un système UWC-136 200 kHz à un système analogique est négligeable.

NOTE 2 – La dynamique de distance (proximité-distance) a été estimée à environ 58 dB pour une station mobile fonctionnant à un niveau de puissance de 8 W ou à 49 dB pour une station mobile fonctionnant à un niveau de puissance de 1 W. Cette dynamique diminue ensuite progressivement par pas de 2 dB jusqu'à 32 dB pour une station mobile fonctionnant dans des cellules où la puissance maximale en sortie autorisée est de 20 mW ou jusqu'à 29 dB pour une station mobile fonctionnant à une puissance de 10 mW.

NOTE 3 – La dégradation possible de la qualité de fonctionnement due aux transitoires de commutation qui apparaissent au début ou à la fin d'une salve a été estimée et considérée comme acceptable par rapport au taux d'erreur binaire dû au brouillage cocanal (*C/I*).

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

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 57.

TABLEAU 57

Limites des rayonnements non essentiels d'une station mobile

Bande (f) ⁽¹⁾	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal (dBm)	Note
$9 \text{ kHz} \leq f \leq 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36	(2)
$150 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36	(2)
$30 \text{ MHz} < f \leq 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36	(2)
$1\,000 \text{ MHz} < f < 1\,920 \text{ MHz}$	1 MHz	-30	(2)
$1\,920 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,980 \text{ MHz}$	100 kHz	-36	(3)
$1\,980 \text{ MHz} < f < 2\,110 \text{ MHz}$	1 MHz	-30	(2)
$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	100 kHz	-66	(4)
$2\,170 \text{ MHz} < f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-30	(2)

(1) f est la fréquence des rayonnements non essentiels.

(2) Conformément aux dispositions applicables de la Recommandation UIT-R SM.329.

(3) Bande d'émission de la station mobile.

(4) Bande de réception de la station mobile.

5 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).

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 58.

TABLEAU 58

Limites additionnelles des rayonnements non essentiels

Service	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau minimal (dBm)
R-GSM	$921 \leq f \leq 925 \text{ MHz}$	100	-60
R-GSM	$925 < f \leq 935 \text{ MHz}$	100	-67
GSM 900/R-GSM	$935 < f \leq 960 \text{ MHz}$	100	-79
DCS 1800	$1\,805 \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100	-71
UTRA TDD	$1\,900 \leq f \leq 1\,920 \text{ MHz}$	100	-62
UTRA TDD	$2\,010 \leq f \leq 2\,025 \text{ MHz}$	100	-62

NOTE 1 – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. Un maximum de cinq exceptions pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes attribuées aux systèmes GSM 900, DCS 1800 et UTRA, et un maximum de trois exceptions pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes attribuées aux systèmes GSM 400.

6 Rayonnements non essentiels du récepteur (phase de repos)

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau 59.

TABLEAU 59

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 visées dans le Tableau 46, pour lesquelles d'autres limites s'appliquent aux rayonnements non essentiels du récepteur ⁽¹⁾

⁽¹⁾ *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).

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 Ra (K, L, M, N) dans des trames successives, la puissance mesurée dans le canal physique Ra (K, L, Y, N) devrait être inférieure aux valeurs indiquées dans le Tableau 60.

TABLEAU 60

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 μ W (-8 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	1 μ W (-30 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	80 nW (-41 dBm)
$Y =$ tout autre canal DECT	(1)	40 nW (-44 dBm) ⁽²⁾

(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 61, lorsqu'on utilise la technique du gel de la valeur crête pour la mesure.

TABLEAU 61

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 μ W (-6 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	40 μ W (-14 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	4 μ W (-24 dBm)
$Y =$ tout autre canal DECT	(1)	1 μ 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 62. 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 62

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 63.

TABLEAU 63

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 ⁽¹⁾	-57	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz ⁽¹⁾	-47	A l'exception des fréquences comprises dans la bande DECT, couvertes par le Tableau 64.

⁽¹⁾ 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 64.

TABLEAU 64

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 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ 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 65 et 66 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 de la section 2.

TABLEAU 65

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence Δf 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 – Δf 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 Δf , de 2,550 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , 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 66

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 ≤ 25	1 000	-13

NOTE 1 – Δf 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 Δf , de 5,05 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 14,95 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 15,5 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

TABLEAU 67

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 68

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 69

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 dBm $\leq P_{tx} < 40$ 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	-53,9 dBc	100 kHz
$\Delta f > 22,5$ MHz	-13 dBm	1 MHz

c) $P_{tx} < 29$ 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	-14,5 dBm	1 MHz
$\Delta f > 22,5$ 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

TABLEAU 70

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 71

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 72

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 73

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
$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 12,25$	$-15 - 1,4 \times (\Delta f - 7,5)$ dBm	1 MHz
$12,25 \leq \Delta f < 22,5$ 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 72.

TABLEAU 74

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
$15 \leq \Delta f < 25$ 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 72.

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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

TABLEAU 75

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,525 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 3,475 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 4,0 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , 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 76

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 – Δf 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 Δf , 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 Δf , 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 77

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence Δf 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 – Δf 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 Δf , de 2,550 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , 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 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 – Δf 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 Δf , de 5,05 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 14,95 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 15,5 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 24,5 MHz.

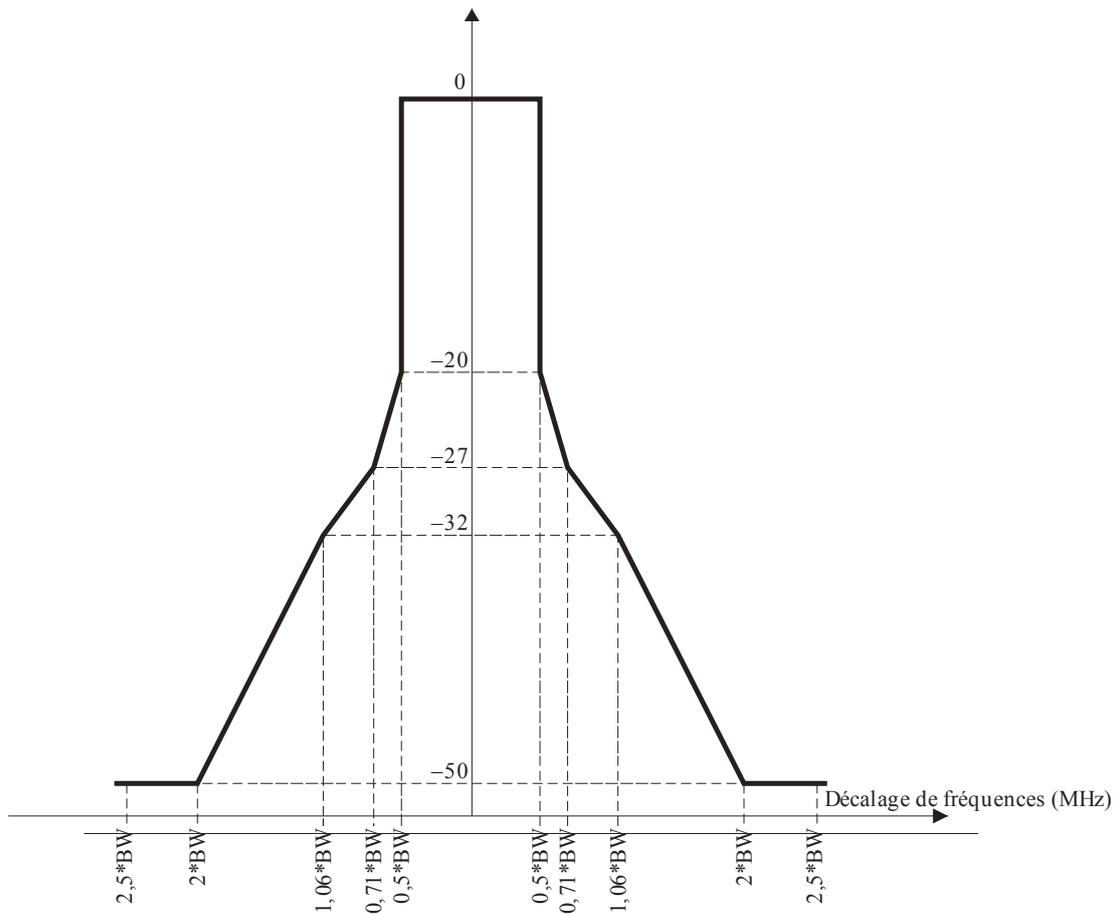
NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

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 75. 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 1

Densité spectrale de puissance relative (dB)



M.1580-01

TABLEAU 79

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 80

TABLEAU 80

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 79	Voir le Tableau 79	Voir le Tableau 79	$-21 + x \text{ dBm/MHz}$
$P_{nom} \leq 33 \text{ dBm}$	$-5,5 \text{ dBm/MHz}$	$-5,5 \text{ dBm/MHz}$	$-23,5 \text{ dBm/MHz}$	$-23,5 \text{ dBm/MHz}$

NOTE 1 – $x = -10 \log(\text{BW}/10)$.

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 79. Le Tableau 80 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 81

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	$-50 \text{ dB} + (39 \text{ dBm} - P_{nom})$	Voir le Tableau 82

TABLEAU 82

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 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 – $x = -10 \log(\text{BW}/10)$.

NOTE 2 – BW: largeur de bande du canal, en MHz.

NOTE 3 – P_{nom} : puissance maximale nominale de sortie de l'émetteur.

2.7 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 83 et 84 indiquent les émissions spectrales pour des stations de base FDD ayant des largeurs de bande de canal de 5 et 10 MHz.

TABLEAU 83

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 84

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

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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 85 et 86 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 85

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 – Δf 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 Δf , de 2,55 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , 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 86

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 – Δf 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 Δf , de 5,05 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 14,95 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 87 et 88 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 87

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence, Δf , 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(Δf -2,715)
3,515 à < 4,0	30	-26
4,0 à \leq 12,5	1 000	-13

TABLEAU 88

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage de fréquence, Δf , 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(Δf -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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 89, 90, 91, 92, 93 et 94 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 89

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 90

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU 91

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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 92

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 93

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU 94

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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.

2.11 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 95, 96, 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 95

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 96

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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 97

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 98

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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. Δf 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 MHz.

TABLEAU 99

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 100

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 101 et 102 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 101

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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 102

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 103 à 109 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 103

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 104

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU 105

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Etats-Unis

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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 106

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU 107

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 ≤ 17,5	1 000	-13

NOTE 1 – Δf 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 Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU 108

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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 – Δf 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 Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est, à Δf , de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , 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. Δf est défini comme étant le décalage de fréquence en MHz par rapport à la fréquence centrale du canal.

Les Tableaux 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 109

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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(Δf -2,715)
3,515 à < 4,0	30	-26
4,0 à \leq 12,5	1 000	-13

TABLEAU 110

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – Europe

Décalage de fréquence, Δf , 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(Δf -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 111 sont applicables.

TABLEAU 111

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 112 et 113 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 112

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 113

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
$150 \text{ kHz} \leq 5f < 30 \text{ MHz}$	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 113, 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 112 s'applique.

TABLEAU 114

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 115

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 116 et 117 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 116 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 116

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 117

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 117, BW est la largeur de bande de canal du signal (5 ou 10 MHz).

TABLEAU 118

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 ⁽¹⁾
$2\,630 \text{ MHz} \leq f < 2\,634,75 \text{ MHz}$	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

⁽¹⁾ 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 119 à 124 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 119

**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 120

**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 121

**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 122

**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 123

**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 124

**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 125 et 126 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 125

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 126

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 126, 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 127 et 128 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 127

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 128

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 128, 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 129 et 130 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 129 et 130.

TABLEAU 129

**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 130

**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 131 à 134 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 131 et 132 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 133 et 134 indiquent les limites des rayonnements non essentiels additionnelles pour des largeurs de bande du canal de 5 et 10 MHz.

TABLEAU 131

**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 132

**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 133

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	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	921-960 MHz	100 kHz	-57 dBm
2	876-915 MHz	100 kHz	-61 dBm
3	1 805-1 880 MHz	100 kHz	-47 dBm
4	1 710-1 785 MHz	100 kHz	-61 dBm
5	1 930-1 990 MHz	100 kHz	-47 dBm
6	1 850-1 910 MHz	100 kHz	-61 dBm
7	869-894 MHz	100 kHz	-57 dBm
8	824-849 MHz	100 kHz	-61 dBm
9	1 930-1 990 MHz	1 MHz	-52 dBm
11	1 850-1 910 MHz	1 MHz	-49 dBm
12	1 805-1 880 MHz	1 MHz	-52 dBm
13	1 710-1 785 MHz	1 MHz	-49 dBm

TABLEAU 133 (*fin*)

Numéro	Gamme de fréquences (<i>f</i>) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
14	2 110-2 155 MHz	1 MHz	-52 dBm
15	1 710-1 755 MHz	1 MHz	-49 dBm
16	869-894 MHz	1 MHz	-52 dBm
17	824-849 MHz	1 MHz	-49 dBm
18	860-895 MHz	1 MHz	-52 dBm
19	815-850 MHz	1 MHz	-49 dBm
20	2 620-2 690 MHz	1 MHz	-52 dBm
21	2 500-2 570 MHz	1 MHz	-49 dBm
22	925-960 MHz	1 MHz	-52 dBm
23	880-915 MHz	1 MHz	-49 dBm
24	1 844,9-1 879,9 MHz	1 MHz	-52 dBm
25	1 749,9-1 784,9 MHz	1 MHz	-49 dBm
26	2 110-2 170 MHz	1 MHz	-52 dBm
27	1 710-1 770 MHz	1 MHz	-49 dBm
28	1 475,9-1 500,9 MHz	1 MHz	-52 dBm
29	1 427,9-1 452,9 MHz	1 MHz	-49 dBm
30	728-746 MHz	1 MHz	-52 dBm
31	698-716 MHz	1 MHz	-49 dBm
32	746-756 MHz	1 MHz	-52 dBm
33	777-787 MHz	1 MHz	-49 dBm
34	758-768 MHz	1 MHz	-52 dBm
35	788-798 MHz	1 MHz	-49 dBm
36	1 900-1 920 MHz	1 MHz	-52 dBm
37	2 010-2 025 MHz	1 MHz	-52 dBm
38	1 850-1 910 MHz	1 MHz	-52 dBm
39	1 930-1 990 MHz	1 MHz	-52 dBm
40	1 910-1 930 MHz	1 MHz	-52 dBm
41	2 570-2 620 MHz	1 MHz	-52 dBm
42	1 880-1 920 MHz	1 MHz	-52 dBm

TABLEAU 134

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	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	921-960 MHz	100 kHz	-57 dBm
2	876-915 MHz	100 kHz	-61 dBm
3	1 805-1 880 MHz	100 kHz	-47 dBm
4	1 710-1 785 MHz	100 kHz	-61 dBm
5	1 930-1 990 MHz	100 kHz	-47 dBm
6	1 850-1 910 MHz	100 kHz	-61 dBm
7	869-894 MHz	100 kHz	-57 dBm
8	824-849 MHz	100 kHz	-61 dBm
9	1 930-1 990 MHz	1 MHz	-52 dBm
11	1 850-1 910 MHz	1 MHz	-49 dBm
12	1 805-1 880 MHz	1 MHz	-52 dBm
13	1 710-1 785 MHz	1 MHz	-49 dBm
14	2 110-2 155 MHz	1 MHz	-52 dBm
15	1 710-1 755 MHz	1 MHz	-49 dBm
16	869-894 MHz	1 MHz	-52 dBm
17	824-849 MHz	1 MHz	-49 dBm
18	860-895 MHz	1 MHz	-52 dBm
19	815-850 MHz	1 MHz	-49 dBm
20	2 620-2 690 MHz	1 MHz	-52 dBm
21	2 500-2 570 MHz	1 MHz	-49 dBm
22	925-960 MHz	1 MHz	-52 dBm
23	880-915 MHz	1 MHz	-49 dBm
24	1 844,9-1 879,9 MHz	1 MHz	-52 dBm
25	1 749,9-1 784,9 MHz	1 MHz	-49 dBm
26	2 110-2 170 MHz	1 MHz	-52 dBm
27	1 710-1 770 MHz	1 MHz	-49 dBm
28	1 475,9-1 500,9 MHz	1 MHz	-52 dBm
29	1 427,9-1 452,9 MHz	1 MHz	-49 dBm
30	728-746 MHz	1 MHz	-52 dBm
31	698-716 MHz	1 MHz	-49 dBm
32	746-756 MHz	1 MHz	-52 dBm
33	777-787 MHz	1 MHz	-49 dBm
34	758-768 MHz	1 MHz	-52 dBm
35	788-798 MHz	1 MHz	-49 dBm
36	1 900-1 920 MHz	1 MHz	-52 dBm

TABLEAU 134 (*fin*)

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
37	2 010-2 025 MHz	1 MHz	-52 dBm
38	1 850-1 910 MHz	1 MHz	-52 dBm
39	1 930-1 990 MHz	1 MHz	-52 dBm
40	1 910-1 930 MHz	1 MHz	-52 dBm
41	2 570-2 620 MHz	1 MHz	-52 dBm
42	1 880-1 920 MHz	1 MHz	-52 dBm

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 135 à 137 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 135 et 136 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 135

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 136

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 dBm

TABLEAU 137

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 138 à 140 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 138 à 140 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 138

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 138 indique les limites pour protéger les récepteurs de la station de base contre les émissions intrasystème de cette station.

TABLEAU 139

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 dBm

Les limites des rayonnements non essentiels indiquées dans le Tableau 139 peuvent être prescrites par des réglementations locales ou régionales.

TABLEAU 140

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)
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 141 pour une station de base lorsque les limites pour la coexistence avec le système indiqué dans la première colonne s'appliquent.

TABLEAU 141

**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	Largeur de bande de mesure	Note
GSM900	921-960 MHz	-57 dBm	100 kHz	
	876-915 MHz	-61 dBm	100 kHz	
DCS1800	1 805-1 880 MHz	-47 dBm	100 kHz	
	1 710-1 785 MHz	-61 dBm	100 kHz	
PCS1900	1 930-1 990 MHz	-47 dBm	100 kHz	
	1 850-1 910 MHz	-61 dBm	100 kHz	
GSM850	869-894 MHz	-57 dBm	100 kHz	
	824-849 MHz	-61 dBm	100 kHz	
PHS	1 884,5-1 919,6 MHz	-41 dBm	300 kHz	
FDD Bande I	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 920-1 980 MHz	-49 dBm	1 MHz	
FDD Bande II	1 930-1 990 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 850-1 910 MHz	-49 dBm	1 MHz	
FDD Bande III	1 805-1 880 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 710-1 785 MHz	-49 dBm	1 MHz	
FDD Bande IV	2 110-2 155 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 710-1 755 MHz	-49 dBm	1 MHz	
FDD Bande V	869-894 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	824-849 MHz	-49 dBm	1 MHz	
FDD Bande VI	860-895 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	815-850 MHz	-49 dBm	1 MHz	
FDD Bande VII	2 620-2 690 MHz	-52 dBm	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 dBm	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 dBm	1 MHz	
	880-915 MHz	-49 dBm	1 MHz	

TABLEAU 141 (*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
FDD Bande IX	1 844,9-1 879,9 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 749,9-1 784,9 MHz	-49 dBm	1 MHz	
	2 110-2 170 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	1 710-1 770 MHz	-49 dBm	1 MHz	
UTRA-TDD	1 900-1 920 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	2 010-2 025 MHz	-52 dBm	1 MHz	
	2 300-2 400 MHz	-52 dBm	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 dBm	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 142 s'appliquent au Japon.

TABLEAU 142

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 143

**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 144

**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 143 et 144, 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 145

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

TABLEAU 145 (*fin*)**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 146.

TABLEAU 146

a) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 5 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

b) Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 7 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

TABLEAU 146 (*fin*)**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 147.

TABLEAU 147

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

TABLEAU 147 (*fin*)**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 148 et 149 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 148 et 149, 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 148

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 149

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 150 et 151 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 150 et 151, 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 150

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 151

**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.

Appendice 1 de 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.
