

Annexe 14 :

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES D'AGREMENT DES INSTALLATIONS
RADIOELECTRIQUES DESTINEES A OPERER DANS UN RESEAU MOBILE DE
TELECOMMUNICATIONS INTERNATIONALE (IMT)**

- ANRT-STA/IR-IMT-CELL - (V2-2023)

14.1 INTRODUCTION

La présente annexe décrit les caractéristiques radioélectriques requises pour l'agrément des installations radioélectriques destinées à opérer dans un réseau d'accès radio terrestre universelle évolué (E-UTRA), dans un réseau cellulaire de troisième génération de type IMT utilisant la technologie W-CDMA à étalement direct (UTRA FDD) et dans le réseau public de téléphonie cellulaire de norme GSM (phase 2 et 2+).

14.2 REFERENCES NORMATIVES

- a- ETSI EN 301 908-13 : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre Radioélectrique (ERM); - Stations de base et équipement usager pour les réseaux cellulaires de troisième génération IMT-2000. Partie 13 : Norme harmonisée pour IMT-2000- Accès radio terrestre universelle évolué (E-UTRA) (UE).
- b- ETSI EN 301 908-14 : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre Radioélectrique (ERM); Stations de base et équipement usager pour les réseaux cellulaires de troisième génération IMT-2000. Partie 14 : Norme harmonisée pour IMT-2000- Accès radio terrestre universelle évolué (E-UTRA) (BS).
- c- ETSI EN 301 908-15 : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre Radioélectrique (ERM); Stations de base et équipement usager pour les réseaux cellulaires de troisième génération IMT-2000. Partie 15 : Norme harmonisée pour IMT-2000- Accès radio terrestre universelle évolué (E-UTRA) (répéteurs FDD).
- d- ETSI EN 301 908-1 : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre Radioélectrique (ERM); Stations de Base, Répéteurs et Équipement Utilisateur pour les réseaux cellulaires de troisième génération IMT-2000; Partie 1: Norme harmonisée pour l'IMT-2000, Introduction et exigences communes.
- e- ETSI EN 301 908-2 : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre Radioélectrique (ERM); Stations de Base, Répéteurs et Équipement Utilisateur pour les réseaux cellulaires de troisième génération IMT-2000; Partie 2: Norme harmonisée pour l'IMT-2000, CDMA à étalement direct (UTRA FDD) (Terminal d'abonné/Équipement utilisateur).
- f- ETSI EN 301 908-3 : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre Radioélectrique (ERM); Stations de Base, Répéteurs et Équipement Utilisateur pour les réseaux cellulaires de troisième génération IMT-2000; Partie 3: Norme harmonisée pour l'IMT-2000, CDMA à Étalement direct (UTRA FDD) (Station de base).
- g- ETSI EN 301 908-11 : Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre Radioélectrique (ERM); Stations de Base (BS), Répéteurs et Équipement Utilisateur (UE) pour les réseaux cellulaires de troisième génération IMT-2000; Partie 11: Norme harmonisée pour l'IMT-2000, CDMA à Étalement direct (UTRA FDD) (Répéteurs).
- h- ETSI EN 301 502 : Système mondial de communications mobiles (GSM) ; Équipement de station de base (BS).
- i- ETSI EN 300 609-4 : Système mondial de télécommunications mobiles (GSM); Partie 4: Norme européenne (EN) harmonisée pour les répéteurs GSM.
- j- ETSI EN 301 511 : Système mondial de communications mobiles (GSM) - Équipement de station mobile (MS).

- k- ETSI EN 301 489-1 : Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services radio ; Partie 1 : Exigences techniques communes ; Norme harmonisée de compatibilité électromagnétique.
- l- ETSI EN 301 489-50 : Conditions spécifiques pour station de base de réseau cellulaire, répéteur et équipement auxiliaire ; Norme harmonisée de compatibilité électromagnétique.
- m-ETSI EN 301 489-52 : Conditions spécifiques pour les équipements radio et auxiliaires de l'équipement utilisateur de communication cellulaire (UE) ; Norme harmonisée de compatibilité électromagnétique.

14.3 BANDES DE FREQUENCES

Type d'équipement	Technologie	Sous bande de fréquences d'émission	Sous bande de fréquences de réception
Station de base ou Répéteur	LTE FDD	788 – 791 MHz	733 – 736 MHz
		753 – 758 MHz	698 – 703 MHz
		758 – 788 MHz	703 – 733 MHz
		791 – 821 MHz	832 – 862 MHz
		925 - 960 MHz	880 – 915 MHz
		1805 - 1880 MHz	1710 - 1785 MHz
		2110 - 2170 MHz	1920 - 1980 MHz
		2620 – 2690 MHz	2500 – 2570 MHz
	W-CDMA	925 - 960 MHz	880 – 915 MHz
		1805 - 1880 MHz	1710 - 1785 MHz
		2110 – 2170 MHz	1920 – 1980 MHz
	GSM	925 – 960 MHz	880 – 915 MHz
1805 – 1880 MHz		1710 – 1785 MHz	
Equipement utilisateur	LTE FDD	733 – 736 MHz	788 – 791 MHz
		698 – 703 MHz	753 – 758 MHz
		703 – 733 MHz	758 – 788 MHz
		832 – 862 MHz	791 – 821 MHz
		880 – 915 MHz	925 - 960 MHz
		1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz
		1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz
		2500 – 2570 MHz	2620 – 2690 MHz
	W-CDMA	880 – 915 MHz	925 - 960 MHz
		1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz
		1920 – 1980 MHz	2110 – 2170 MHz
	GSM	880 – 915 MHz	925 – 960 MHz
		1710 – 1785 MHz	1805 – 1880 MHz
	Station de base et équipement d'utilisateur	LTE TDD	1900 – 1920 MHz
2010 – 2025 MHz			
2570 – 2620 MHz			

14.4 TESTS DE CONFORMITE TECHNIQUE

Les tests doivent se dérouler conformément aux conditions et processus décrits dans les références normatives susmentionnées.

Lors des tests, les installations radioélectriques doivent être conformes aux exigences techniques définies :

14.4.1 Pour les aspects radioélectriques, dans l'une des références normatives suivantes :

- a- EN 301 908-13.
- b- EN 301 908-14.
- c- EN 301 908-15.
- d- EN 301 908-1.
- e- EN 301 908-2.
- f- EN 301 908-3.
- g- EN 301 908-11.
- h- ETSI EN 301 502.
- i- ETSI EN 300 609-4.
- j- ETSI EN 301 511.

14.4.2 Pour les aspects de compatibilité électromagnétique spécifiques, dans l'une des références normatives suivantes :

- a- ETSI EN 301 489-1.
- b- ETSI EN 301 489-50.
- c- ETSI EN 301 489-52.

14.5 EFFETS DES RAYONNEMENTS ELECTROMAGNETIQUES NON-IONISANTS

Les exigences en matière d'exposition aux effets des rayonnements électromagnétiques non-ionisants sont couvertes par la spécification technique « ANRT-STA/GEN-REM - (V1-2023) » figurant en annexe n°78 de la présente décision.

14.6 COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique sont couvertes par la spécification technique « Aspect Compatibilité Électromagnétiques (ANRT-STA/GEN-EMC) - V1-2023 » figurant en annexe n°79 de la présente décision.

14.7 SECURITE ELECTRIQUE

Les exigences en matière de sécurité basse tension sont couvertes par la spécification technique « ANRT-STA/GEN-LVD) - V1-2023 » figurant en annexe n°80 de la présente décision.

14.8 AUTRES SPECIFICATIONS

- a- Les canaux de fréquences des stations de bases doivent être programmables dans les bandes de fréquences où elles opèrent.
- b- Les répéteurs doivent être programmables dans les bandes de fréquences où elles opèrent.
- c- Les équipements utilisateurs doivent prendre en charge, au minimum, la technologie LTE.
- d- Les équipements utilisateurs supportant la technologie 5G, doivent être également compatibles SA (standalone).