

Annexe 1 à la décision n° 03-1117

de l'AUTORITE DE REGULATION DES TELECOMMUNICATIONS

**CONDITIONS TECHNIQUES ET D'EXPLOITATION
GENERALES DES RESEAUX RADIOELECTRIQUES DU
SERVICE FIXE POINT A POINT DANS LA BANDE
5925 – 6425 MHz.**

Préambule

La présente spécification d'interface a été notifiée conformément à la directive 1998/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information sous le n°2002/272/F.

La présente spécification d'interface est publiée, au titre des interfaces réglementées par l'Autorité de régulation des télécommunications, selon l'article 4.1 de la directive 1999/5/CE dite R&TTE.

Le présent document est indépendant de toute présomption de conformité à la directive R&TTE notamment en ce qui concerne les exigences essentielles couvertes par la norme harmonisée pertinente EN 301 751.

L'application de toute spécification d'interface reconnue équivalente se référant à une norme harmonisée équivalente est acceptée comme répondant à la présente spécification d'interface.

La présente spécification d'interface vise à l'utilisation efficace et appropriée du spectre et à la nécessité d'éviter les interférences dommageables. Elle doit être utilisée en conjonction avec la décision n°00-1367 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 22 décembre 2000 précisant les conditions de garantie de protection contre les brouillages préjudiciables des réseaux radioélectriques soumis à autorisation individuelle sur la base de l'article L.33-2 du code des postes et télécommunications.

1. Introduction

La bande de fréquences 5925 – 6425 MHz est destinée à recevoir des faisceaux hertziens numériques fonctionnant avec une canalisation au pas de 29,65 MHz.

Ce document indique les conditions techniques et d'exploitation générales pour des dispositifs fixes (mode duplex) d'émission et de réception point à point dans la bande des 5925 – 6425 MHz en France métropolitaine.

Les conditions techniques pour les départements d'Outre mer sont définies sur la base de ce document et adaptées en fonction des contraintes radioélectriques locales.

Le plan de fréquences est conforme au plan issu de la recommandation CEPT REC 14-01.

2. Dispositifs d'émission et de réception

2.0. Norme harmonisée

Les équipements concernés se réfèrent aux normes EN 300 234 et EN 301 127 citées en référence dans la norme harmonisée EN 301 751 qui donne présomption de conformité à

l'exigence essentielle radioélectrique ou dans toute autre norme, ou partie de norme, reconnue équivalente.

2.1. Environnement radioélectrique, antennes

Pour permettre un déploiement à haute densité d'équipements numériques à hauts débits, le territoire métropolitain est considéré comme relevant de la classe 4 de la norme ETSI EN 300 833. En conséquence, seules sont autorisées à l'émission les antennes qui respectent la directive R&TTE et sont conçues pour fonctionner dans les conditions environnementales définies dans la classe 4 de la norme ETSI EN 300 833 ou supérieure.

2.2. Largeur des canaux et classes des dispositifs

La largeur des canaux attribués est établie sur la base du tableau ci-dessous.

Application	Classe Dispositif Fonction des normes ETSI	Débit (Mbit/s) (canal radio)	Capacité (Mbit/s) (informatif)	Espacement entre canaux (MHz)
Numérique	5a	155	1*STM-1	29,65
	5b	155	2*STM-1	29,65

Cette bande de fréquences n'est autorisée que pour des liaisons point à point de longue distance et de forte capacité.

Les options pour la polarisation alternative du canal adjacent (ACAP) et la co-polarisation du canal adjacent (ACCP) sont autorisées.

2.3. Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE)

La PIRE maximale autorisée est spécifiée par l'Autorité de régulation des télécommunications en fonction de la polarisation, de l'objectif de disponibilité, de la zone géographique, des évanouissements dus à la propagation par trajets multiples et de la longueur du bond.

L'objectif d'indisponibilité due à la propagation pour un bond est définie par la présence d'un taux d'erreur binaire de 10^{-3} maintenu pendant plus de 10 secondes consécutives.

Les objectifs de disponibilité sont les suivants :

- disponibilité standard : 99,99% du temps
- disponibilité supérieure : 99,999% du temps

Note 1 : la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) maximale de l'antenne ne doit en aucun cas dépasser 70 dBm.

3. Coordination et attribution des fréquences

3.1. Plan de fréquences

3.1.1. Canalisation de référence

Le plan de fréquences décrit ci-après est conforme à la recommandation européenne CEPT- REC 14-01.

3.1.2. Plan

Ce plan correspond à des systèmes utilisant 29,65 MHz de largeur de bande.

f_n = fréquence de la demi-bande inférieure

f_n' = fréquence de la demi-bande supérieure, appairée à f_n

$$f_n \text{ (MHz)} = 6175 - 259,45 + 29,65 * n \quad n = 1 \dots 8$$

$$f_n' \text{ (MHz)} = 6175 - 7,41 + 29,65 * n$$

3.2 Attribution des fréquences

Dans le plan de fréquences décrit ci-dessus, l'Autorité de régulation des télécommunications attribue les fréquences aux réseaux ouverts au public en fonction des canaux disponibles et dans l'ordre croissant.

**Spécification d'interface radioélectrique
n° ART/SIR/03-1117**

**[Installations radioélectriques point à point
dans la bande 5925 - 6425 MHz**

Radio interface specification

Nom anglais de l'application

<i>Paramètre</i> <i>Parameter</i>	<i>Description</i> <i>Description</i>	<i>Remarques</i> <i>Comments</i>
<i>Bande de fréquences</i> <i>Frequency band</i>	5925 - 6425 MHz	
Service radioélectrique selon l'UIT/RR <i>Radio service according ITU Radio Regulation</i>	Service fixe terrestre	
<i>Type d'application</i> <i>Application</i>	Liaisons point à point	
<i>Ecartement entre canaux</i> <i>Channel Spacing</i>	29,65 MHz	
<i>Puissance rayonnée</i> <i>RF – Radiated Power</i>	70 dBm max	Utilisation Antenne classe 4 suivant la norme EN 300 833
<i>Ecartement duplex</i> <i>Transmit / Receive spacing (Duplex direction)</i>	252.04 MHz	
<i>Type(s) de modulation</i> <i>Type(s) of modulation</i>	-	
<i>Temps de transmission</i> <i>Duty cycle</i>	-	
<i>Norme harmonisée de référence</i> <i>Harmonised Standard representing the state of art</i>	EN 301 751	CEPT REC 14-01
<i>Classe d'équipement selon la décision 2000/299/CE</i> <i>Equipment class according to Commission Decision 2000/299/EC</i>	-	
<i>Textes de référence nationaux</i> <i>National legal basis</i>	Décisions ART 03-1117	