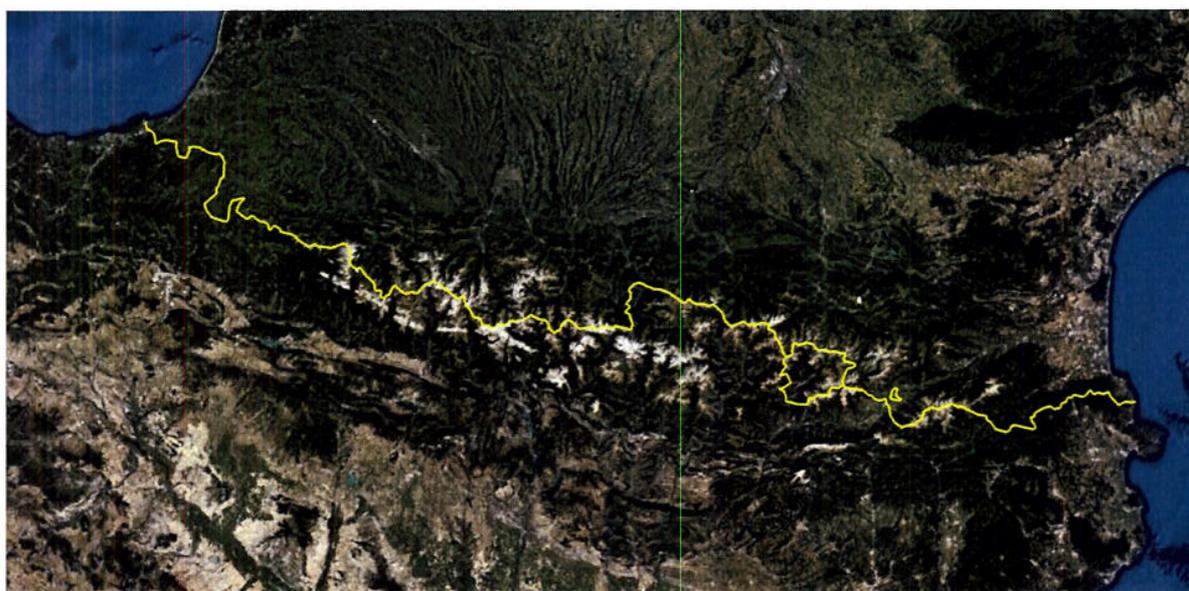


**ACCORD
CONCLU ENTRE
LES ADMINISTRATIONS
DE LA FRANCE,
ET
DE L'ESPAGNE
CONCERNANT,
LA COORDINATION DES FREQUENCES AUX FRONTIERES
DES RESEAUX MOBILES TERRESTRES
ENTRE 703-733 MHz ET 758-788 MHz, 1427 - 1517 MHz ET
3400 - 3800 MHz**



1. INTRODUCTION

Les représentants de l'Espagne (E) et de la France (F) ont conclu le présent Accord de coordination des fréquences aux frontières pour les réseaux mobiles terrestres opérant dans les bandes 700 MHz (703-733 et 758-788 MHz), 1,5 GHz (1427-1517 MHz) et 3,6 GHz (3400-3800 MHz), dans le cadre de l'article 6 du Règlement des Radiocommunications.

Les dispositions présentes dans cet accord s'ajoutent aux dispositions du Règlement des Radiocommunications, en particulier ses articles 15.2, 15.3, 15.4 et 15.5.

Cet accord de coordination des fréquences est établi dans le but de :

- Réduire les brouillages préjudiciables entre réseaux mobiles opérant dans des pays voisins.
- Optimiser l'utilisation de la ressource spectrale aux frontières.

En particulier, cet Accord est conclu afin de trouver une solution équilibrée entre :

- d'une part, minimiser les émissions préjudiciables provenant des pays voisins. Ces émissions préjudiciables pourraient causer des brouillages, des couvertures intentionnelles (problèmes de roaming international) ou empêcher une Administration d'utiliser ou d'allouer une partie de son spectre national.
- d'autre part, définir des conditions satisfaisantes d'utilisation des fréquences pour les opérateurs mobiles tout en maintenant un bon niveau de qualité de service et une bonne couverture sur leur territoire national.

Ceci conduit les Administrations à accepter un certain niveau de brouillage et/ou un certain niveau de couverture de la part du pays voisin.

2. PARAMETRES GENERALES DE COORDINATION

2.1. Cet accord est basé sur les principes de l'utilisation des fréquences et de la coordination des fréquences conformément à la Recommandation ECC / REC (15) 01 (voir www.erodocdb.dk).

2.2. Pour faciliter la coordination entre systèmes LTE lorsque les fréquences centrales des porteuses LTE sont alignées de part et d'autre de la frontière, la distribution de code PCI suivante, établie dans la recommandation ECC / REC (15)01, s'appliquera.

La spécification 3GPP TS 36.211 définit 168 "unique physical-layer cell-identity groups" au §6.11, numérotés de 0 à 167 et appelés "PCI groups". Au sein de chaque groupe PCI, il y a 3 PCI distincts soit un total de 504 PCI.

CODES PCI	0-251	252-503
ESPAGNE	PREFERENTIEL	NON PREFERENTIEL
FRANCE	NON PREFERENTIEL	PREFERENTIEL

2.3. Pour améliorer les performances des systèmes LTE déployés dans les zones frontalières, les administrations recommandent que les opérateurs appliquent les paramètres radio conformément aux annexes pertinentes de la recommandation ECC REC (15) 01, en particulier dans le cas où les fréquences LTE centrales sont alignées des deux côtés de la frontière.

2.4. Les valeurs d'intensité de champ se réfèrent à l'intensité de champ moyenne prédite de chaque cellule porteuse produite par la station de base et sont définies à l'intérieur d'un bloc de fréquence de référence de 5 MHz. Dans le cas d'autres tailles de blocs de fréquences, $10 \times \log_{10}$ (taille de bloc de fréquence / 5 MHz) doivent être ajoutés aux niveaux de champ.

3. COORDINATION ENTRE SYSTEMES LTE DANS LA BANDE DE FREQUENCE 700 MHz

3.1. Le mode de fonctionnement FDD (frequency division duplex) est considéré comme suit : L'espacement duplex doit être de 55 MHz avec la transmission de la station de base (liaison descendante) dans la partie supérieure de la bande (758-788 MHz) et la transmission de la station terminale (liaison montante) situé dans la partie inférieure de la bande (703-733 MHz).

3.2. Comme l'alignement des fréquences centrales peut ne pas être connu de chaque côté de la frontière, les stations de base dans les zones frontalières peuvent fonctionner sans coordination avec le pays voisin si le niveau de champ produit à une hauteur de 3 m au-dessus du sol ne dépasse pas :

a) Utilisation des PCI préférentiel :

59 dB μ V / m / 5 MHz à la frontière et sur la côte du pays voisin

41 dB μ V / m / 5 MHz à une distance de 6 km au-delà de la frontière

b) Utilisation de PCI non préférentiel :

41 dB μ V/m/5 MHz à la frontière et sur la côte du pays voisin

3.3. Si les fréquences centrales des porteuses LTE ne sont pas alignées, les opérateurs mobiles peuvent utiliser les niveaux de champ du paragraphe 3.2.a) pour tous les codes PCI.

4. COORDINATION ENTRE SYSTEMES LTE DANS LA BANDE DE FREQUENCE 1400 MHz

- 4.1. Le mode de fonctionnement SDL (supplemental downlink) est un arrangement de fréquences non appairées pour une transmission de station de base supplémentaire (liaison descendante uniquement) dans la bande harmonisée 1427-1517 MHz.
- 4.2. Comme l'alignement des fréquences centrales peut ne pas être connue de part et d'autre de la frontière, les stations de base dans les zones frontalières peuvent fonctionner sans coordination avec le pays voisin si le niveau de champ produit à une hauteur de 3 m au-dessus du sol ne dépasse pas :
- a. Utilisation des PCI préférentiel :
 - 65 dB μ V / m / 5 MHz à la frontière et sur la côte du pays voisin.
 - 47 dB μ V / m / 5 MHz à une distance de 6 km au-delà de la frontière.
 - b. Utilisation de PCI non préférentiel :
 - 47 dB μ V/m/5 MHz à la frontière et sur la côte du pays voisin
- 4.3. Si les fréquences centrales des signaux LTE ne sont pas alignées, les opérateurs mobiles peuvent utiliser les niveaux de champ du paragraphe 4.2.a) pour tous les codes PCI.

5. COORDINATION ENTRE SYSTEMES LTE DANS LA BANDE DE FREQUENCE 3400-3800 MHz

- 5.1. Le mode de fonctionnement TDD (time division duplex) est un arrangement de fréquences pour la transmission et l'émission des stations de base dans la bande harmonisée 3400-3800 MHz.
- 5.2. Les stations de bases peuvent être déployées dans les zones frontalières sans coordination avec le pays voisin si le niveau de champ produit à une hauteur de 3 m au-dessus du sol ne dépasse pas 32 dB μ V/m/5 MHz à la frontière et sur la côte du pays voisin.
- 5.3. Si les systèmes TDD sont synchronisés ou déployés comme lien descendant uniquement de part et d'autres de la frontière, les stations de base peuvent opérés sans coordination avec le pays voisin si le niveau de champ produit à une hauteur de 3 m au-dessus du sol ne dépasse pas :
- a. Utilisation des PCI préférentiels :
 - 67 dB μ V / m / 5 MHz à la frontière et sur la côte du pays voisin
 - 49 dB μ V / m / 5 MHz à une distance de 6 km au-delà de la frontière
 - b. Utilisation de PCI non préférentiels :
 - 49 dB μ V/m/5 MHz à la frontière et sur la côte du pays voisin

6. ARRANGEMENTS ENTRE LES OPERATEURS

L'établissement d'accords entre les opérateurs est encouragé dans, les opérateurs peuvent convenir de déroger aux principes et aux dispositions décrites dans le présent accord par consentement mutuel établi dans un «arrangement entre opérateurs". Ces accords n'auront pas de caractère officiel tant qu'ils ne sont pas approuvés par les deux administrations.

7. REVISION DE L'ACCORD

Cet Accord pourra être modifié à la requête d'une des Administrations signataires mais également pour des raisons administratives, modifications de la réglementation ou des révisions des paramètres techniques.

8. RETRAIT DE L'ACCORD

Chaque Administration pourra se retirer de cet Accord sous réserve d'un préavis de 6 mois.

9. LANGUE DE L'ACCORD

Cet Accord est rédigé en langues française et espagnole, chaque langue faisant également fois.

La version originale française est déposée auprès de l'Agence Nationale des Fréquences à Maisons-Alfort.

La version originale espagnole est déposée au Secrétariat d'Etat pour l'Avancement Digital du Ministère de l'Economie et de l'Entreprise à Madrid.

Les cas de différences dans les dispositions des textes français et espagnol du présent Accord et son interprétation devront être discutés entre les signataires de cet Accord.

10. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR

Cet Accord entre en vigueur le 09 novembre 2018.

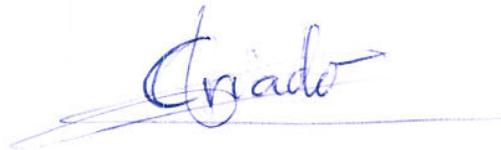
Signé à Maisons-Alfort, le 09 novembre 2018.

Pour la FRANCE



R. LE-HEGARAT

Pour l'ESPAGNE



J.CRIADO