

# Réponses Ericsson à la Consultation Publique de l'ARCEP

Réutilisation de la bande 1800 MHz par des technologies  
autres que le GSM

---



# 1 Introduction

Ericsson remercie l'ARCEP pour l'opportunité qui lui est donnée de répondre à la consultation publique sur **la réutilisation de la bande 1800 MHz par des technologies autres que le GSM**.

Les réponses Ericsson à une partie des questions de la consultation publique ARCEP sont fournies dans ce document.

## 1.1 Question 1

Avez-vous des commentaires à apporter concernant le contexte des déploiements de réseaux mobiles à très haut débit ? En particulier, confirmez-vous la perspective prochaine d'ouverture des services 4G en France, ainsi que la maturité industrielle de la technologie LTE dans la bande 1800 MHz ?

### Réponse Ericsson:

Face à la croissance importante du trafic haut débit mobile, le déploiement de réseaux à très haut débit / LTE en France apparaît nécessaire pour répondre aux besoins du marché.

Face au développement important du très haut débit mobile, la possibilité d'avoir du spectre supplémentaire disponible nous semble être un atout réel dans un contexte où le besoin en spectre est important et l'utilisation de la technologie LTE pertinente (harmonisée et standardisée).

Sachant que le développement du très haut débit aura par ailleurs une influence positive sur le développement économique et la croissance, le déploiement du LTE dans la bande 1800 semble représenter une réelle opportunité adaptée aux développements des besoins du marché.

Concernant plus particulièrement la bande 1800, les solutions techniques sont aujourd'hui matures pour permettre les déploiements de réseaux LTE dans cette bande.



Cela étant dit, nous considérons que le besoin total en spectre sera à terme supérieur aux bandes aujourd'hui identifiées et utilisées pour le trafic mobile 3GPP (GSM, UMTS, LTE). Dans le même temps, il nous semble utile de tendre vers le choix de technologies permettant de maximiser l'efficacité spectrale dans les bandes utilisées.

Concernant les déploiements LTE 1800 et la disponibilité des terminaux dans cette bande:

- le GSA indique dans son dernier rapport\* qu'un tiers des 96 opérateurs ayant déployés du LTE le font en utilisant la bande 1800MHz. Ceci est en effet possible du fait de la disponibilité de spectre dans cette bande en Europe ainsi que dans d'autres régions du monde.
- En Europe, par exemple, le Danemark, la Finlande, l'Allemagne, le Portugal ont déployés des solutions LTE dans la bande 1800.
- Le GSA indique que 98 équipements terminaux sont annoncés (routeurs, modem USB, modules, tablettes, téléphones, femtocell). Un certain nombre de terminaux sont déjà disponibles.

Ericsson fournit déjà des équipements de réseaux en LTE 1800 en bande B3 en Europe, Japon, Corée, Singapour, Australie.

Ericsson met à disposition des opérateurs un portefeuille de fonctionnalités permettant de gagner en efficacité spectrale (VAMOS,...) de façon à libérer du spectre.

\*: Status of the Global LTE Market. Update report published by GSA

## 1.2

### Question 2

Partagez-vous cette analyse ? Le cas échéant, existe-t-il des éléments techniques additionnels qui, selon vous, seraient susceptibles d'affecter le calendrier des premiers déploiements des réseaux 4G ?

#### Réponse Ericsson :

Au niveau du réseau, les solutions techniques existent. Les premiers terminaux deviennent également disponibles.

Il nous paraît important que les services LTE 1800 MHz soient proposés avec une bande de 10 MHz minimum pour permettre une expérience utilisateur à la hauteur des performances attendues pour la 4G.



## 1.3 Question 3

Y a-t-il, selon vous, un intérêt, à court terme, d'amélioration de la performance par l'utilisation de la bande 1800 MHz pour le lancement des réseaux mobiles à très haut débit ?

### Réponse Ericsson :

Hors considération d'ingénierie opérateurs, la bande 1800MHz présente des caractéristiques de propagation meilleures que la bande 2600 MHz.

Les avantages du déploiement de la technologie LTE dans la bande 1800 sont la rapidité de déploiement (lorsque des équipements multistandards ont été déployés) et une meilleure efficacité énergétique du fait notamment de la réutilisation du système antenne et de l'utilisation des technologies radio multistandard dans la bande 1800 pour servir les besoins GSM et LTE.

Par ailleurs, l'utilisation de la bande 1800 pour le LTE/HSPA dernière génération assure une meilleure utilisation du spectre par rapport au GSM/EDGE (le LTE est de l'ordre de 20 fois meilleur que le GSM en terme d'efficacité spectrale)

## 1.4 Question 4

Avez-vous des compléments à apporter sur les avantages comparés des qualités physiques de la bande 1800 MHz et sur son intérêt pour une couverture étendue des réseaux LTE dans les premières phases de leur déploiement ?

### Réponse Ericsson :

La bande 1800 a une largeur de 150MHz qui pourrait permettre à plusieurs opérateurs d'opérer du LTE sur des bandes de 10 MHz ou plus.

La bande 1800MHz présente des caractéristiques de propagation meilleures que la bande 2600 MHz et 2100 MHz.



1.5

## Question 10

Comment les questions relatives à la contiguïté du spectre attribué à chaque opérateur doivent-elle être selon vous gérées à l'occasion d'un rééquilibrage de la bande 1800 MHz ?

### Réponse Ericsson :

Il nous semble plus intéressant d'un point de vue des performances d'avoir des blocs contigus par opérateur.

1.6

## Question 16

Question n°16. Dans quelle mesure une levée anticipée de la restriction à la technologie GSM est-elle de nature à accélérer le développement du très haut débit mobile ? Quels en seraient les effets en termes d'investissement et d'emploi ?

### Réponse Ericsson : c.f. question 1