

## Consultation publique sur l'attribution d'autorisations dans les bandes 800 MHz et 2,6 GHz pour les services mobiles à très haut débit

### Réponse détaillée de l'Avicca

Les bandes de fréquences soumises à la consultation sont essentielles pour la couverture en très haut débit mobile, mais aussi fixe, dans un contexte de convergence, de demande forte de « montée en débits » et de passage progressif à la fibre optique.

Les expériences du GSM, de l'UMTS et du WiMAX doivent être mises à profit pour éviter les écueils habituellement constatés :

- des engagements de déploiement qui sont systématiquement repoussés dans le temps, sans sanction, ce qui fausse aussi les procédures d'attribution
- des procédures de « couverture complémentaire » au-delà des obligations des licences qui sont hétéroclites, longs et coûteux pour les collectivités
- des collectivités qui sont obligées de payer le déploiement à des opérateurs qui ne remplissent pas leurs obligations (WiMAX) et payent indirectement la licence à l'Etat pour aménager leur territoire

Il est difficilement envisageable que la bande des 800 MHz soit attribuée sur la base d'appels à candidatures régionaux ou départementaux, qui permettraient aux collectivités d'y répondre dans une optique d'aménagement du territoire :

- tout le processus lancé par l'Arcep repose sur une articulation des bandes 800 MHz (couverture large) et 2,6 GHz (disponibilité de bande passante) pour le mobile
- la bande 800 MHz, si elle peut servir de substitut au fixe, servira également au mobile, et il n'est pas facile d'envisager des réseaux d'initiative publique locaux pour les services mobiles dans la configuration actuelle de ce marché
- la procédure pour le WiMAX a montré que les collectivités ne pouvaient pas facilement rentrer dans une concurrence frontale avec le secteur privé, avec « un concours de beauté », qui s'apparente parfois à « un concours de menteurs » et des critères financiers inadaptés

Il est par contre essentiel que l'Arcep et le gouvernement fixent des règles précises et contraignantes, pour assurer la couverture effective et rapide de l'ensemble du territoire en très haut débit, fixe et mobile. **Le « dividende numérique » doit retomber effectivement sur les territoires.**

#### 1 Une procédure qui détermine des exigences élevées de couverture territoriale

Dans les procédures employées jusqu'ici, les opérateurs pouvaient eux-mêmes proposer des engagements de couverture du territoire, avec des formulations parfois peu claires (nombre de sites au lieu de taux de population couverte par exemple). De surcroît la note globale pour attribuer la licence pouvait résulter d'un arbitrage entre le montant financier de la licence proposé par le candidat et la couverture territoriale.

Pour la bande 2,6 GHz, il ne faut pas espérer une forte dynamique concurrentielle poussant à une compétition pour couvrir le territoire. Les candidats seront ceux qui auront déjà des licences UMTS, c'est-à-dire 3 ou 4 pour 4 places. Et il n'y aura probablement que 2 places pour tirer le meilleur profit du 800 MHz, qui ont de fortes chances d'être emportées par les deux candidats qui ont le plus d'abonnés dans le fixe et dans le mobile.

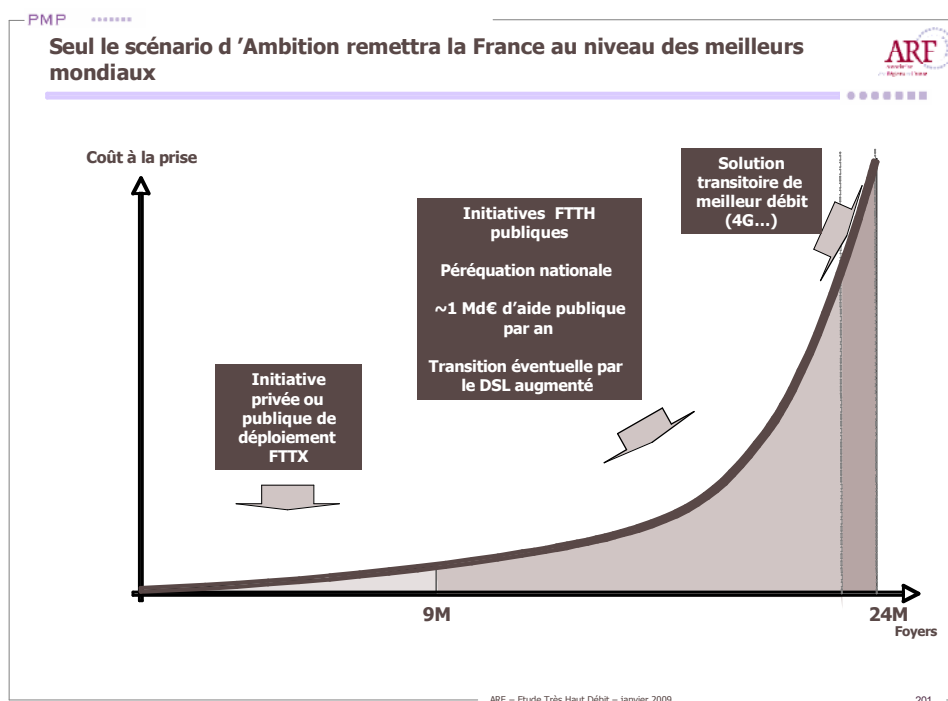
En conséquence, **il faut que ce soit l'Etat qui détermine les exigences de couverture, et qu'elles soient élevées** (voir ci-dessous). Une procédure qui mettrait en balance un montant de licence et un taux de couverture ne peut aboutir qu'à faire payer les zones blanches aux collectivités. Ce serait d'autant plus vrai si un processus d'enchères était choisi, ainsi que le permet la LME.

## 2 La reconnaissance d'un enjeu sur le fixe et sur le mobile

On peut raisonnablement penser que la lenteur relative du décollage de l'UMTS est due à la difficulté d'y répliquer ce qui a fait le succès du haut débit fixe, à savoir les offres réellement illimitées. Un réseau de nouvelle génération devrait permettre des avancées significatives dans cette voie. Sans assurer le confort des usages fixes ni ses prix, les usages nomades ou mobiles pourront se développer plus vite. Ceci aura de grandes conséquences, en particulier pour les professionnels, et il est indispensable que tous les territoires en bénéficient.

Mais la bande des 800 MHz, avec ses fréquences « en or », conjuguant une bonne portée et une pénétration dans les bâtiments, est aussi indispensable pour la montée en débits sur le fixe. Elle devrait permettre des débits de l'ordre de 10 Mbits/s (avec toutefois des contraintes de partage par cellule).

Une étude<sup>1</sup> a montré que, même avec un scénario volontariste, dont les conditions ne sont pas du tout réunies aujourd'hui, il faudrait dix ans pour fibrer l'essentiel des foyers en France, et qu'il en resterait encore une petite part desservie en hertzien.



L'utilisation de l'hertzien permet de réduire ce délai de dix ans, afin que la fracture numérique du très haut débit ne s'installe pas avec des conséquences structurelles qui ne seront plus rattrapables. **L'Avicca demande que toutes les modalités d'attribution de la bande 800**

<sup>1</sup> Etude PMP pour l'ARF, avec l'appui technique de l'Avicca et le soutien de la Caisse des Dépôts et Consignations <http://www.avicca.org/Etude-sur-la-couverture-tres-haut.html>

**MHz prennent en considération l'intérêt d'utiliser cette bande en substitut au fixe dans les zones très peu denses, et en mesure palliative pour la montée en débit des zones de moyenne densité.**

Dans les zones de moyenne densité, le rapprochement progressif ou complet de la fibre jusqu'à l'utilisateur, permettra peu à peu de libérer la bande passante pour les usages en mobilité qui seront indispensables aussi.

A noter que l'emploi de la bande 800 MHz est une réponse absolument nécessaire, mais non suffisante, en palliatif à la fibre optique pour les zones de moyenne densité. En effet, la bande passante est assez limitée (de l'ordre de 40 Mbits/s en voie descendante<sup>2</sup>), et il faudra la partager entre les utilisateurs fixes et mobiles. Il ne sera pas possible de garantir des très haut débits pour des usages professionnels par exemple.

### **3 Des engagements de déploiement « sur l'ensemble des territoires »**

Un amendement à la Loi de Modernisation de l'Economie a modifié le 7° de l'article L. 32-1 du Code des postes et communications électroniques, en précisant que le ministre chargé des communications électroniques et l'ARCEP prennent des mesures et veillent « à la prise en compte de l'intérêt de l'ensemble des territoires ».

Cet amendement avait pour but de faire prendre en compte une meilleure granularité des engagements de couverture des opérateurs. Ils étaient en effet jusque-là formulés au niveau national, ce qui pouvait occasionner de très importantes disparités à une échelle plus petite. Il en résultait systématiquement un handicap pour les zones les plus rurales.

**Pour les deux bandes de fréquence, l'Avicca demande :**

- **que les exigences de couverture soient, au minimum, celles prévues pour l'UMTS pour l'ensemble des opérateurs (99,7% au niveau national),**
- **que cette exigence soit appliquée de la même façon dans chaque département, y compris dans les départements ultra-marins, et ce, en application de l'article L.32-1-7° du code des postes et communications électroniques,**

Les mécanismes de mutualisation doivent faciliter l'atteinte de ces objectifs.

**L'Avicca demande que l'ARCEP rappelle, dès son appel à candidatures, le régime de sanction en faveur de la couverture effective du territoire, ainsi que le permet l'article 36-11 modifié par la LME<sup>3</sup>.**

### **4 Un planning d'engagements qui prenne en compte la dimension « fixe » en privilégiant les territoires les moins denses pour le 800 MHz**

---

<sup>2</sup> Sur la base de 60 MHz utile, soit sans doute 20 MHz par station pour une licence, et dans l'hypothèse d'une efficacité spectrale de 2 bits/Hz

<sup>3</sup> « Lorsque l'opérateur ne s'est pas conformé à une mise en demeure portant sur le respect d'obligations de couverture de la population prévues par l'autorisation d'utilisation de fréquences qui lui a été attribuée, une sanction pécuniaire dont le montant est proportionné à la gravité du manquement apprécié notamment au regard du nombre d'habitants ou de kilomètres carrés non couverts ou de sites non ouverts, sans pouvoir excéder un plafond fixé à 65 euros par habitant non couvert ou 1 500 euros par kilomètre carré non couvert ou 40 000 euros par site non ouvert. »

Le Secrétariat d'Etat à l'Economie Numérique a fixé un objectif de 8 millions de prises en très haut débit à l'échéance 2012. Les débits ainsi accessibles à la population, aux entreprises et aux services publics des zones urbaines denses seront sans commune mesure avec ceux du reste du pays, avec un risque évident de nouvelle fracture numérique. Or la bande de fréquence des 800 MHz permet un large déploiement pour monter en débit, en attente de réseaux filaires.

Fin 2011, la télévision analogique sera éteinte partout, et la bande 800 MHz sera disponible. Par ailleurs les technologies LTE doivent commencer à se déployer sur plusieurs pays en 2010/2011, ce qui rend leur disponibilité à peu près certaine pour 2012.

Si l'on considère les technologies GSM et UMTS, l'expérience montre assez logiquement que les opérateurs vont spontanément des zones les plus denses vers les moins denses, et qu'il peut s'écouler une dizaine d'année entre l'attribution de la licence et la couverture des zones rurales. Une telle approche pour la bande 800 MHz entraînerait une couverture repoussée à 2020, qui laisserait donc s'installer une fracture durable du territoire pour le (très) haut débit fixe.

**Pour la bande de fréquence 800 MHz, vu son utilité pour la « montée en débits », l'Avicca demande que la couverture soit achevée avant 2016.**

Dans les zones de faible et moyenne densité, les revenus tirés de l'activité mobile à très haut débit seront certes limités, mais les opérateurs retenus pourront tirer des recettes de l'accès à très haut débit fixe.

## **5 Une offre de gros orientée vers les coûts**

La bande des 800 MHz ne permet pas un découpage en plus de deux opérateurs disposant chacun de 30 MHz (hors bande intermédiaire), sauf à obérer la bande passante partageable et ses capacités d'utilisation. En conséquence il est indispensable que ces opérateurs puissent ouvrir leurs réseaux aux autres opérateurs mobiles, mais aussi aux opérateurs fixes dans les zones de moyenne ou faible densité notamment.

Il n'est pas prévu d'ouvrir d'autres bandes de fréquences présentant les mêmes caractéristiques dans les années à venir. **L'Avicca demande de veiller à une utilisation optimale de cette ressource très rare par la mise en place d'obligations d'offres de gros orientées vers les coûts.**

Texte de la consultation de l'ARCEP

[http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/consult-thtdebit-mobile-050309.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-thtdebit-mobile-050309.pdf)

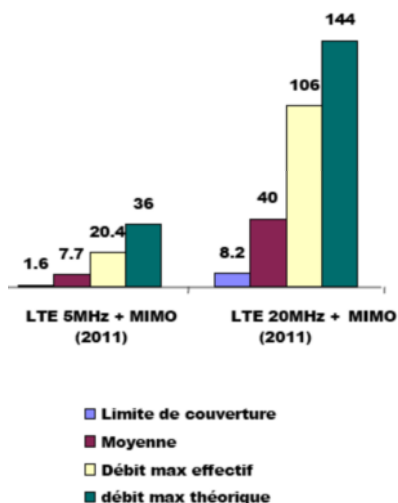
## Extraits de l'étude PMPARF/CDC/AVICCA

PMP \*\*\*\*\*

### Les performances seraient maximales avec l'allocation de 20 Mhz de dividende numérique à un acteur par territoire



Débit pouvant être attendu de la 3G LTE par station selon l'allocation de fréquence du dividende numérique



Extrait du rapport de la commission parlementaire du dividende numérique – juillet 2008

- > Le débit disponible dans une cellule est proportionnel à la largeur de spectre dont dispose l'opérateur (cf.ci contre)
- > 72MHz de dividende numérique devraient être disponibles pour les télécoms, soit 60MHz hors bandes de garde, à partir de 2011
- > La 3GLTE exploite une porteuse de 20Mhz au plus
- > Pour maximiser le débit disponible, il y a donc deux allocations possibles :
  - 20Mhz DL et 10 UL à 2 acteurs
  - 20Mhz DL/UL à un acteur et 10 à un autre
- > L'attributaire d'une sous-bande de 20Mhz devrait bien entendu supporter des obligations de couverture et de Bitstream

ARF – Etude Très Haut Débit – janvier 2009

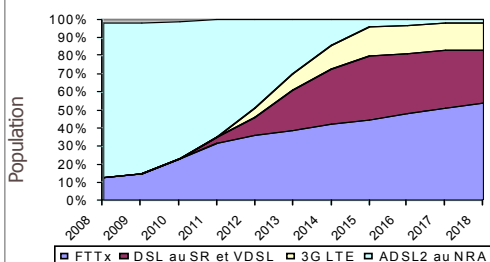
122

PMP \*\*\*\*\*

### Un scénario de montée en débit par rapport au DSL actuel



Meilleure technologie haut et très haut débit disponible



#### Périodes remarquables

- > 2007-2012 : déploiement FTTla de Numericable
- > A partir de 2008 : projets FTTH de collectivités hors zones câblées
- > A partir de 2010 : projets DSL au SR de collectivités hors zones câblées
- > A partir de 2012 : Migration VDSL et déploiement 3G LTE bénéficiant d'une impulsion des collectivités

ARF – Etude Très Haut Débit – janvier 2009

128