

**Réponse d'Outremer Telecom à la consultation de l'Autorité de régulation des communications électroniques sur la réutilisation de la bande 900MHz pour les réseaux mobiles de troisième génération et sur les besoins futurs en fréquence dans les départements et collectivités d'outre-mer**

Dans le cadre des discussions sur le dividende numérique et de la libération des tranches de fréquences de la télévision analogique hertzienne à fin 2011, l'Autorité étudie les possibilités dans les DOM :

- d'une ouverture de bande de fréquences basses (LTE 800MHz) et hautes (LTE 2,6GHz) à l'instar des travaux menés en métropole,
- et d'une réutilisation possible dans une phase transitoire des fréquences, dans la bande 900MHz, déjà attribuées au GSM.

Pour mémoire en effet, le CSA a fixé au 30 novembre 2010 la date de début des émissions des chaînes diffusées sur le premier multiplex TNT en outre-mer (ROM 1) avec un basculement complet prévu fin octobre 2011.

Comme en Métropole donc mais avec retard, l'arrêt de la diffusion analogique et la restitution des fréquences correspondantes vise, en Outre-mer, à permettre la pleine diffusion de la TNT et le lancement de nouveaux services tel que le déploiement de l'internet mobile à très haut débit.

Si le lancement d'une phase de réflexion sur ces questions par l'Autorité apparaît donc dans ce contexte pleinement justifié, il demeure un très grand nombre d'inconnues dans ce dossier qui invite à la plus grande réserve sur toute évolution majeure dans l'utilisation des fréquences en Outremer. Il est d'autant plus important d'inscrire ces réflexions dans le contexte spécifique de chaque DOM tant en terme technique que concurrentiel.

Il conviendra surtout de ne pas fausser le jeu de la concurrence par l'introduction accélérée de nouvelles normes techniques sans une analyse préalable approfondie de toutes les conséquences financières et commerciales de ces innovations pour les acteurs du marché et de leurs intérêts pour les utilisateurs finaux des DOM.

En conséquence, Outremer télécom alerte d'ores et déjà l'Autorité sur les risques importants, étant donné la taille réduite de ces marchés et la présence d'opérateurs dominants, de voir ses réflexions être détournées de leur objectif initial et de créer un effet pervers sur le marché des DOM dont la première victime serait l'opérateur challenger, véritable animateur de la concurrence par les prix et l'innovation, Outremer Telecom.

# **1. Besoins futurs en fréquences pour les réseaux mobiles dans les départements et collectivités d'outre-mer**

Question 1 : Souhaitez-vous bénéficier de la possibilité de réutiliser des fréquences à 900 MHz pour compléter la couverture 3 G de votre réseau déployé en 2,1GHz ? Si oui, préciser dans quelles collectivités et à quelle échéance ?

OMT est titulaire de fréquences dans la bande des 900MHz et des 1800Mhz en GSM, le choix de l'une ou de l'autre des technologies ayant des implications en termes de diamètre de couverture des stations émettrices ainsi qu'en termes de puissance des terminaux.

Compte tenu de son déficit de site par rapport à ses concurrents, OMT, 3<sup>ème</sup> entrant sur le marché mobile des DOM, a privilégié la bande des 900MHz pour améliorer sa couverture GSM.

OMT a également été autorisée par la décision n°2008-0519 à utiliser des fréquences en vue d'établir et d'exploiter un réseau radioélectrique terrestre de 3<sup>ème</sup> génération dans les départements de Guyane, Martinique, Guadeloupe et Réunion tel que décrit ci-après :

| ZONE                          | CANAUX  |
|-------------------------------|---|
| Département de la Guadeloupe  | Bande montante : 1950,1 – 1955,1 MHz<br>Bande descendante : 2140,1 – 2145,1 MHz |
| Département de la Guyane      | Bande montante : 1950,1 – 1955,1 MHz<br>Bande descendante : 2140,1 – 2145,1 MHz |
| Collectivité de la Martinique | Bande montante : 1950,1 – 1955,1 MHz<br>Bande descendante : 2140,1 – 2145,1 MHz |
| Collectivité de la Réunion    | Bande montante : 1950,1 – 1955,1 MHz<br>Bande descendante : 2140,1 – 2145,1 MHz |

Outremer Telecom a lancé entre 2008 et 2009 ses activités 3G dans quatre départements avec des offres novatrices de data illimitée. Comme ses concurrents, OMT doit couvrir au moins 70% du territoire d'ici 3 ans et couvre déjà près de 40% dans chaque DOM. À l'instar des besoins des ultras marins concernant le haut débit fixe, les usages en haut débit mobile sont en pleine croissance dans les territoires avec des attentes fortes des abonnés en terme de débit et de contenu.

Une solution envisagée pour augmenter la couverture et les débits consiste à **réutiliser des fréquences dans la bande des 900MHz** : cette option, à faible coût de déploiement par rapport à une solution d'extension en 2,1GHz, permet en principe d'améliorer la couverture indoor et outdoor grâce aux qualités de propagation de ces fréquences.

En réalité, étant donné la topographie des territoires dans les DOM (peu de plaines, beaucoup de montagnes), l'UMTS 900 visera principalement à lutter contre le phénomène de « *cell shrinking* » sur les zones déjà couvertes en UMTS. Ce seront donc généralement les zones à forte densité de population qui profiteront d'une amélioration de leur qualité de service 3G.

Néanmoins, cette solution rencontre plusieurs difficultés. D'abord du point de vue technique, l'UMTS 900 nécessitant 5MHz continu, son introduction requiert donc un **réaménagement complet du plan de fréquence**. C'est une procédure lourde et contraignante pour les opérateurs notamment les plus petits qui ne disposent pas des mêmes ressources que les opérateurs dominants.

Il conviendra de noter que les opérateurs métropolitains bénéficient de davantage de souplesse pour réaménager leur spectre : en débutant par les zones urbaines peu denses distantes des zones urbaines denses de plusieurs dizaines voire centaines de km, ils sont en mesure de gérer des zones GSM900 avec 10 Mhz pour la 2G et d'autre moins denses Hybrides GSM-UMTS avec 5/5 Mhz 2G/3G.

Ces possibilités de gestion du spectre n'apparaissent pas duplicables dans les DOM : la distance théorique de 30km devant être prise entre le site 2G avec une fréquence X et un site 3G avec cette même fréquence ne pouvant en effet qu'être très difficilement respectée compte tenu de la géographie des îles.

C'est ensuite une solution qui, si elle devait se généraliser, nécessite de lourds engagements financiers de la part des opérateurs pour rééquiper le réseau GSM 900 en station de base UMTS 900 alors même que pour certains, dont Outremer Télécom, des dizaines de millions d'euros viennent à peine d'être investis pour le déploiement dans les quatre DOM d'un réseau 3G en temps record. En attendant les premiers retours sur investissements sur un marché 3G naissant dans les DOM, Outremer Télécom verrait ses capacités de financement à nouveau grevées lourdement si elle devait déployer immédiatement un nouveau réseau « transitoire » UMTS 900.

En effet, l'Autorité entend également élargir ses réflexions à la perspective proche du passage à la 4G, probablement à la norme LTE par le biais de l'attribution **de nouvelles fréquences** comme c'est le cas en Métropole: *« en ce qui concerne les départements et les collectivités d'outre-mer, les travaux relatifs à l'introduction de la diffusion numérique de la télévision hertzienne et à l'arrêt de la diffusion analogique sont actuellement menés par les pouvoirs publics(...) En outre, un schéma de réutilisation des fréquences libérées par l'arrêt de l'analogique (dividende numérique) sera appelé à être défini dans les tout prochains mois pour les départements et collectivités d'outre-mer par le Premier ministre, après avis de la commission du dividende numérique, selon une procédure analogue à celle conduite en métropole. A l'instar de la métropole, ce processus pourrait ainsi conduire à une affectation au service mobile dans les départements et collectivités d'outre-mer de nouvelles fréquences basses issues du dividende numérique dans la bande 800 MHz. »* De la même façon, *« la bande 2,6 GHz est déjà identifiée au niveau international comme bande d'extension pour les réseaux IMT-2000, en vue notamment d'apporter des capacités supplémentaires pour le service mobile. »*

En fonction du calendrier envisagé de l'arrivée du standard LTE et de la disponibilité des équipements de réseaux et des terminaux chez les fabricants, la période « transitoire » envisagée pour autoriser l'usage d'UMTS 900 aura plus ou moins d'intérêts pour les utilisateurs finaux et impactera plus ou moins l'économie globale des opérateurs, notamment celle des plus fragiles.

Il semble à OMT que l'Autorité doit se garder de prendre des décisions trop rapidement, et cela tant que le calendrier précis de la 4G dans les DOM ne sera pas connu.

Question 2 : Dans l'hypothèse où serait décidée l'affectation au service mobile de fréquences dans la bande des 800MHz après l'arrêt de la diffusion de la télévision analogique comme c'est le cas en métropole, quel serait pour vous le calendrier des besoins pour le déploiement de réseaux à très haut débit mobile dans la bande 800MHz dans les départements et collectivités d'outre-mer ?

Si le déploiement de réseaux mobiles dans la bande des 800MHz dans les DOM ne fait pas de doute, de nombreuses incertitudes demeurent sur le cadre réglementaire à venir. Outremer Télécom fait part à l'Autorité de sa préférence pour une solution pérenne permettant une meilleure visibilité sur les retours sur investissements et la réalité de la promesse d'offres innovantes qui sera faite aux utilisateurs finaux. Dans ce cadre, il ne semble pas adapté à OMT de prévoir la mise en place de solutions « transitoires » coûteuses et avec un intérêt limité pour les clients si l'Autorité et le Gouvernement font le choix comme en Métropole de l'attribution à courte échéance des fréquences pour la 4G.

Question 3 : Quels sont vos besoins futurs de fréquences dans la bande 2,1GHz ? A quelle échéance ?

En attendant la mise en œuvre de nouvelles technologies, et notamment le LTE, il est essentiel que le passage en dual band 2100 puisse s'imposer **dès 2011** avec 2 x 5 MHz sur l'ensemble des DOM et Mayotte.

Question 4 : Souhaitez-vous bénéficier de la possibilité de réutiliser les fréquences de la bande 1800 MHz pour la 3G ? A quelle échéance ? Estimez-vous avoir des besoins supplémentaires en fréquences dans la bande 1800 MHz ?

La bande des 1800MHz n'offrant aucun avantage supplémentaire, OMT ne voit pas d'intérêt à ce qu'elle soit réaménagée pour la 3G.

Question 5 : Compte tenu de l'introduction récente de la 3G dans les départements et collectivités d'outre-mer et de la disponibilité de ressources importantes, notamment dans les bandes 2,1GHz et 1800MHz, vous paraît-il pertinent de différer l'attribution de la bande 2,6GHz par rapport à la métropole ? A quelle échéance estimeriez-vous utile de faire un nouveau bilan pour évolution des besoins en fonction du développement du marché ?

Du point de vue technique, la question semble prématurée compte tenu des nombreuses incertitudes sur la disponibilité de la bande des 2,6GHz. Comme évoquée par l'Autorité elle-même, la bande de fréquences 2500 – 2690 MHz est actuellement utilisée par le Ministère de

la défense avec un calendrier de libération des fréquences en phase de finalisation et à ce stade inconnu sur les DOM.

Du point de vue commercial et financier, OMT sera favorable à une arrivée rapide de la 4G, d'abord pour permettre l'innovation dans l'intérêt des clients, ensuite pour limiter les frottements de technologie et éliminer les surcouts inhérents aux solutions techniques intermédiaires et temporaires.

OMT demande à l'ARCEP de donner la plus grande visibilité aux opérateurs, notamment les plus petits, sur les évolutions majeures à venir et leur calendrier.

## **2. Modalités de réutilisation par la 3G de la bande 900MHz dans les départements et collectivités d'outre-mer**

Question 6 : les principes présentés pour la réutilisation par l'UMTS de la bande 900MHz dans les départements et collectivités d'outre-mer appellent-ils des commentaires de votre part ?

Cf. Réponse à la question n°1.