

REPONSE APPEL A COMMENTAIRES ARCEP NOVEMBRE 2012

Question 1 :

L'état des lieux présenté nous semble un reflet exact de la situation actuelle, nous souhaitons néanmoins formuler deux observations. Tout d'abord, en ce qui concerne la technologie dPMR qui est présentée comme étant une version évoluée de la technologie DMR alors que ces technologies sont distinctes (FDMA et TDMA).

Par ailleurs, il nous semble que la présentation ne met pas en évidence le caractère sécuritaire des solutions mises en œuvre par la PMR, tant pour les réseaux 'régaliens' que pour les organisations utilisant la radio avec de fortes contraintes sécuritaires.

Question 2 :

L'état des lieux présenté nous semble globalement correct.

Cependant, il nous semble important de rappeler le rôle important des GFU pour le développement des réseaux PMR dont la réglementation gagnerait à être plus incitative.

Question 3 :

Il ressort que les problèmes actuels se concentrent sur la région Parisienne et les zones frontalières : pour ces dernières, il serait souhaitable d'améliorer le processus de coordination.

Question 4 a :

L'évolution principale dans les prochaines années pour les installations de type talkie-walkie devrait se concentrer sur la numérisation des équipements à canalisation identique qui apporte des avantages en terme notamment de sécurité, de confidentialité et de couverture.

Nous estimons que l'évolution du nombre de ces installations à l'horizon de 2020 devrait être de l'ordre de 25 %.

Par ailleurs, il serait souhaitable de disposer de sous bande à canalisation étroite proche de chaque bande allouée ou susceptible d'être allouée à la PMR afin de répondre aux besoins importants de DMO.

Question 4 b :

Le besoin actuellement insatisfait de certains utilisateurs PMR concerne principalement la vidéo et éventuellement la transmission de gros fichiers. Les besoins 'large bande' seraient d'environ 2 fois 10MHz pour les réseaux public safety et un ordre de grandeur équivalent pour la PMR hors public safety. La vitesse de transition dépendra principalement de la disponibilité du spectre et des conditions économiques. Cependant, il est important de noter que les besoins de transmission de vidéo et de gros fichiers impliquant la nécessité de disposer de réseaux en très haut débit ne concernent qu'une partie limitée des utilisateurs (de l'ordre de 20 % d'après notre expérience au

contact des clients). Pour les autres utilisateurs, les technologies actuelles (dPMR, DMR, TETRA, etc.) permettent de bien répondre aux besoins.

Question 5a :

Les technologies numériques récemment proposées (dPMR, DMR, etc.) permettent de répondre aux besoins actuels et à de nombreux besoins futurs. Elles resteront probablement pertinentes à long terme à la fois pour les systèmes en mode direct et les réseaux mobiles architecturés. Elles permettent en outre de favoriser les migrations douces des réseaux en évitant un remplacement brutal de l'ensemble du matériel.

Question 5b :

Il nous semble déterminant de préciser qu'en aucun cas, le déploiement de réseaux large bande ne doit se faire au détriment de réseaux à bande étroite. Les besoins ne nécessitant pas de haut débit devraient continuer à être supportés par des systèmes à bande étroite.

La technologie LTE semble être une des filières naturelles pour répondre aux besoins très haut débit. Cette technologie est particulièrement intéressante pour la PMR si elle est mise en œuvre dans la bande 400 MHz. Néanmoins, dans certains cas particuliers – indoor notamment – l'utilisation de bandes supérieures peut s'avérer intéressante et permettrait de soulager l'encombrement des bandes inférieures à 1 GHz.

Il nous semble que les premières offres LTE qui commencent à être disponibles ne répondent pas aux besoins spécifiques de la PMR. Des évolutions seront nécessaires.

Question 6 :

Dans le domaine PMR, les systèmes satellites sont essentiellement utilisés pour assurer un lien de transport en interconnexion de sous réseaux, notamment avec le développement des solutions d'interfaçage par IP.

Question 7 :

L'évolution vers le haut et le très haut débit implique une mutualisation accrue des réseaux pour des raisons d'efficacité spectrale. Cependant, cette mutualisation doit s'opérer dans le cadre de réseaux GFU, seuls à même de répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs d'équipements PMR.

Question 8 :

La mutualisation de plusieurs réseaux est bénéfique et se doit d'être encouragée dans le cadre d'associations d'utilisateurs ayant une communauté d'intérêt (notion de GFU) sans que cette mutualisation ne soit gérée par un opérateur extérieur.

Question 9 :

De nombreuses situations dans un passé récent ont encore démontré que les réseaux publics présentent une grande fragilité qui est incompatible avec les exigences des utilisateurs de réseaux PMR.

Il n'y a pas d'avantages significatifs pour les utilisateurs PMR à l'utilisation d'un réseau public offrant des services mobiles.

Question 10 :

Pas d'avis

Question 11 :

Comme déjà indiqué dans notre réponse à la question 5b, il nous semble déterminant que l'éventuel déploiement de réseaux large bande dans la bande des 400 MHz ne se fasse pas au détriment des réseaux à bande étroite qui permettent de répondre parfaitement à de nombreux besoins actuels et futurs.

La bande 410/430 MHz étant partagée entre plusieurs affectataires, il nous paraît important de clarifier ces affectations entre l'ARCEP, le Ministère de la Défense et le Ministère de l'Intérieur ; ainsi la partie 414,5/420 semble actuellement gelée faute de devenir clair.

Question 12 :

La bande de fréquences des 400 MHz nous semble la plus adaptée pour répondre aux besoins futurs de la PMR y compris pour le haut et très haut débit à condition que cela ne se fasse pas au détriment des réseaux à bande étroite.

Les ressources hertziennes dans des bandes inférieures à 1GHz étant limitées, il serait souhaitable de reporter dans les bandes supérieures tous les besoins spécifiques qui s'arrangent des conditions de propagations particulières liées à ces bandes supérieures – en particulier, les transmissions en indoor et les transmissions en très haute densité de trafic.

Question 13 :

Il nous semble important que la bande 446-446.2 reste destinée exclusivement aux utilisations ne nécessitant pas une autorisation individuelle. Les réseaux PMR doivent continuer à bénéficier de leur propre bande de fréquences en raison d'usages très différents.

Nous sommes favorables à l'utilisation de bandes ouvertes sur la base d'une autorisation générale sous réserve de l'application stricte de la réglementation actuelle (respect des puissances, des taux d'utilisation,...) et du contrôle renforcé des équipements concernés.

La plupart des utilisateurs de ces bandes ouvertes sont satisfaits.

Les évolutions demandées par certains utilisateurs peuvent être parfaitement couvertes en basculant sur des réseaux PMR qui offrent toutes les fonctionnalités attendues.

Question 14 :

Nous sommes très favorables au maintien de ces fréquences attribuées individuellement aux utilisateurs pour un usage partagé. Elles permettent de répondre à de vrais besoins actuels et futurs pour de nombreux clients (chantiers, etc.). Nous encourageons l'idée de compléter ce système avec des canaux qui seraient allotés à un professionnel de la radio PMR (constructeur, installateur,...), au niveau régional et/ou national avec des canalisations de 12,5 ou de 25KHz.

Question 15 :

L'attribution d'autorisations par allotissement est un atout important pour le domaine de la PMR qu'il nous semble très important de conserver, aussi bien pour la mutualisation des besoins bande étroite et large bande.

Elles sont notamment très pertinentes au niveau départemental et régional où elles permettent de répondre aux besoins de nombreux utilisateurs privés.

Néanmoins les allotissements se doivent d'être strictement encadrés :

- Aucun bénéficiaire d'un allotissement ne doit disposer de l'intégralité de la bande allotissable
- Les bénéficiaires devraient justifier régulièrement de la bonne utilisation du spectre alloti
- L'administration devrait s'assurer de la bonne efficacité spectrale des réseaux allotis.