



Paris, le 13 juillet 2006

**Commentaires de TDF sur l'avis du RSPG portant sur  
The introduction of Multimedia Services in particular in the  
frequency bands allocated to the broadcasting services**

La présente note résume les commentaires de TDF relatifs à l'Opinion émise par le Radio Spectrum Policy Group (RSPG) portant sur l'introduction de services multimédias dans les bandes de fréquences allouées aux services de radiodiffusion.

D'une manière générale, TDF est en accord avec les conclusions du RSPG : le dividende numérique doit être affecté à l'accroissement de la qualité ou du nombre de programmes, ou encore à la diffusion vers des terminaux portables ou mobiles. Toutefois, TDF est plus circonspecte quant à l'introduction de nouveaux services de communications électroniques autres que la radiodiffusion dans les bandes de fréquences analysées, compte tenu de leur impact potentiel sur les services pré-existants.

En effet, TDF partage l'analyse du RSPG sur la nécessité d'une analyse nationale du dividende numérique sachant que les conditions d'utilisation de ces bandes diffèrent largement d'un pays à l'autre dans l'Union Européenne. Dès lors la question d'une harmonisation européenne de l'utilisation de ces bandes semble difficile et une harmonisation permettant l'introduction de services multimédias en partage avec des services de radiodiffusion semble être la seule option envisageable. Cependant, celle-ci posera des problèmes techniques de cohabitation que le RSPG a d'ores et déjà identifiés.

L'analyse de la bande III par le RSPG est partagée par TDF :

- En effet, cette bande réduite de 8 canaux de 7MHz, canalisation désormais adoptée en Europe de façon uniforme, bénéficie de conditions de propagation satisfaisantes pour une couverture mobile ou portative même si un effort devra être consenti sur le design des aériens de réception des récepteurs ou la prise en compte de leur moindre performance dans cette bande
- La disponibilité de cette bande est liée à l'arrêt de la diffusion analogique et est par ailleurs contrainte par la présence d'autres services primaires (applications militaires) requérant protection dans la partie supérieure de la bande.
- Le plan de Genève 2006, dans son Article 5, permet une utilisation flexible de ses entrées pour d'autres services de radiodiffusion notamment, aussi une entrée de type DVB-T en portable indoor pourrait être remplacée par quatre blocs T-DAB ou T-DMB par exemple.

L'analyse des bandes IV et V par le RSPG amène les commentaires suivants :

- Le plan de Genève 2006 utilise les concepts d'allotissement et de masque qui introduisent une flexibilité dans l'utilisation du plan. Par ailleurs, selon l'Article 5,

une entrée peut être utilisée, par exemple pour d'autres services de radiodiffusion tels le DVB-H, sans modification du plan de fréquence.

- Comme pour la bande III, les contraintes sur cette bande proviennent de la date d'arrêt de l'analogique et des problèmes d'éventuelles liaisons montantes in-band des futurs terminaux multimédias. En effet, ces dernières contraindront l'utilisation du spectre car les filtres de ces équipements portatifs sont généralement très lâches pour des raisons de coût.
- La définition des besoins des pays membres a été menée sur l'analyse de leur situation nationale et il est par conséquent difficile de ressortir une situation européenne typique (les conditions du succès du DVB-T ne sont pas les mêmes dans tous les pays) du fait d'un mode d'accès à la télévision variable entre les pays de l'Union Européenne. Ces situations de départ, associées au fait que les réceptions mobile ou portable demandent des niveaux de champ et des besoins en spectre plus importants, conditionnent les éventuelles modifications ultérieures.
- Si pour la radiodiffusion, les points précédents ne sont pas discutables, dans le cadre plus large du dividende numérique, on notera que la radiodiffusion n'est pas le seul service à opérer actuellement dans cette bande (liaisons reportages, Radioastronomie, services militaires...).

L'analyse de la Bande L pose plus ou moins les mêmes questions :

- Régie en Europe par les accords de Maastricht pour la partie radiodiffusion terrestre, le plan est lié à une planification vers des mobiles et à la norme T-DAB. Une révision permettrait de revisiter cet accord et par exemple d'opter pour une réception portable indoor et autoriserait l'utilisation du T-DMB.
- L'initialisation de la bande L n'est que marginale au travers de l'Europe car peu de réseaux ont été déployés. Mais pour autant du fait notamment de la taille de la bande, des terminaux multimédias ne pourraient opérer facilement dans cette bande avec une liaison montante 'in-band' devant coexister avec les émetteurs de forte puissance à proximité.
- L'utilisation de la partie haute de cette bande, actuellement attribuée au satellite, pour de la radiodiffusion terrestre, est difficile du fait de la protection du service satellitaire demandé par les pays utilisateurs.

Pour les autres bandes, telle la bande IMT 2000 à 2 GHz, leur utilisation pour des services de radiodiffusion poserait la même problématique que celle décrite précédemment mais cette fois pour la protection du service de radiocommunications. Par ailleurs, compte tenu que ces bandes ne sont pas encore largement utilisées à l'heure actuelle en Europe, leur usage devrait être privilégié pour y mettre en œuvre les services multimédias envisagés sur des technologies plus proches des radiocommunications que de la radiodiffusion.

## **Conclusions :**

TDF partage nombre de positions du RSPG et est favorable au développement de réseaux à destination de récepteurs multimédias. TDF tient aussi à souligner les contraintes et impacts que certaines décisions réglementaires pourraient engendrer en termes de gestion du spectre, la cohabitation d'une diffusion sur des sites de grandes puissances avec des sites de petites puissances ou encore avec des voies de retour dans la même bande occasionneraient des contraintes fortes en opposition avec la volonté de flexibilité portée par le RSPG. La réduction des contraintes dans l'affectation des licences pourrait aussi

occasionner des soucis ultérieurs avec l'apparition de problèmes d'interférences entre services non gérés en amont.

Par ailleurs, l'harmonisation au niveau européen d'une bande ou sous-bande pour les services de diffusion vers les mobiles semble difficile à mettre en œuvre du fait des conditions d'utilisation des bandes III, IV et V très disparates dans les pays membres de l'Union Européenne : elle ne semble d'ailleurs pas nécessaire, tous les pays n'ayant ni les mêmes besoins, ni les mêmes objectifs. La question du coût d'un tel réaménagement n'est pas abordée, mais devrait être traitée avant toute décision qui irait dans ce sens : en effet, le Plan de Genève 2006 a été établi sur la base de la planification analogique et transitoire numérique actuelles et un changement de fréquences plus global impliquerait des coûts et des perturbations aux téléspectateurs largement au-delà des seuls réaménagements de fréquences des sites d'émission.

Contributeurs : Philippe Debreux ([philippe.debreux@tdf.fr](mailto:philippe.debreux@tdf.fr))

Jean Lemaire ([jean.lemaire@tdf.fr](mailto:jean.lemaire@tdf.fr))

François Boudé ([francois.boude@tdf.fr](mailto:francois.boude@tdf.fr))