



**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

I B P T

**SYNTHÈSE DES CONTRIBUTIONS REÇUES SUITE À LA
CONSULTATION ORGANISÉE PAR LE CONSEIL DE L'IBPT
DU 21 MARS 2012
CONCERNANT
LA BANDE 800MHz
(VERSION PUBLIQUE)**

1. Introduction

Le 21 mars 2012, l'IBPT a publié une consultation publique concernant la bande 800MHz. Le délai de réponse initial était le 27 avril 2012. Ce délai a été modifié par deux fois pour finalement être le 11 mai 2012.

En date du 11 mai 2012, l'IBPT avait reçu 15 contributions à la consultation publique. Les différents contributeurs sont¹ :

- Astrid ;
- Belgacom ;
- Communauté française ;
- CSA ;
- Deutschsprachigen Gemeinschaft ;
- Ericsson ;
- KPN Group Belgium ;
- Medienrat ;
- Mobistar ;
- Norkring ;
- PMSE.be ;
- RTBF ;
- Sennheiser ;
- Telenet Tecteo Bidco ;
- Vlaamse Gemeenschap.

Les contributions de PMSE.be et de Sennheiser concernent l'utilisation de la bande 470-862 MHz pour des microphones sans fils et ne concernent donc pas directement l'utilisation de la bande 790-862 MHz pour des services à large bande sans fil.

La contribution d'Astrid concerne la mise à disposition de spectre pour soutenir le développement de solutions interopérables innovantes en matière de sécurité et ne concernent donc pas directement l'utilisation de la bande 790-862 MHz pour des services à large bande sans fil.

2. Compatibilité avec la radiodiffusion

Les contributions provenant du secteur de la radiodiffusion mentionnent les problèmes de brouillages de la radiodiffusion par les services mobiles.

Les tests réalisés par l'ANFR en France et par OFCOM au Royaume Uni sont mentionnés. Ces tests ont montré que les risques de saturation des chaînes de réception DVB-T par des stations de base LTE de forte puissance étaient réels et que ce type de brouillage ne concernait pas uniquement le canal 60, mais pouvait se manifester jusqu'au canal 57, voire dans des canaux inférieurs pour des installations comportant des éléments actifs. Ce type de problème, dû au manque de sélectivité des récepteurs DVB-T actuels, peut être résolu en ajoutant un filtre au niveau du récepteur DVB-T. La question de la prise en charge des coûts engendrés est posée.

¹ Par ordre alphabétique

Les problèmes de brouillages de la radiodiffusion par les terminaux mobile sont également évoqués.

Les contributions provenant du secteur de la radiodiffusion mentionnent également la possibilité pour la Commission d'octroyer des dérogations à l'obligation de mettre en œuvre au plus tard le 1^{er} juillet 2013 le processus d'autorisation afin de permettre l'utilisation de la bande 800MHz pour les services de communications électroniques en vertu de l'article 6.4 de la décision N° [243/2012/UE](#).

Les problèmes de compatibilité avec la radiodiffusion et de dédommagement liés à la radiodiffusion devront faire l'objet de discussions avec les Communautés, compétentes pour la radiodiffusion, et ne font pas l'objet de la consultation du 21 mars 2012.

3. Réponses aux questions spécifiques de la consultation publique

1. Etes-vous favorable à d'élaboration d'un arrêté royal unique pour les droits d'utilisation attribués dans les bandes 800, 900, 1800, 2000 et 2600MHz et de supprimer les quatre arrêtés royaux existants (GSM, DCS, 3G et 4G) ?

Belgacom et KPN GB n'ont pas d'objection de principe mais Belgacom ne peuvent pas se prononcer définitivement avant qu'un projet concret et détaillé ne soit soumis à consultation.

Mobistar estime que le cadre légal est suffisamment clair et qu'il n'y a pas de valeur ajoutée significative à réécrire les conditions d'exercice des droits d'utilisation existants alors que les désavantages à le faire sont évidents.

Bidco estime que les différences d'échéances pour les différentes bandes ne permettent pas d'envisager un arrêté royal unique. Bidco estime cependant que les différents arrêtés royaux doivent être adaptés afin de stimuler la concurrence.

Le CSA est favorable à l'élaboration d'un arrêté royal unique.

2. Pensez-vous qu'une mise aux enchères de type SMRA soit un mécanisme approprié afin d'attribuer les droits d'utilisation pour la bande 800MHz ? En cas de réponse négative, quel autre mécanisme préconisez-vous ?

Belgacom et KPN GB n'ont pas d'objection à ce qu'une mise aux enchères de type SMRA soit utilisée pour la bande 800MHz.

Mobistar estime qu'une mise aux enchères de type SMRA devrait permettre d'obtenir un résultat efficace sur le long terme mais que d'autres approches ne doivent pas nécessairement être exclues. Mobistar souligne l'importance de l'évaluation correcte du prix de départ des enchères.

Bidco est favorable à une mise aux enchères en deux phases, à l'instar de la mise aux enchères pour la bande 2GHz organisée en 2011. La première phase de la mise aux enchères serait réservée aux candidats qui ne disposent pas encore de spectre utilisable dans les bandes 900MHz et 1800MHz. Bidco estime que la bande 800MHz doit corriger le déséquilibre en sa défaveur dans les autres bandes de fréquences.

3. Que pensez-vous des modifications proposées par rapport à la procédure des enchères pour la bande 2,6GHz ? Voyez-vous d'autres modifications souhaitables ?

Belgacom et Mobistar sont a priori favorables aux modifications proposées, sous réserve d'une description plus détaillée des modifications concrètes. KPN GB n'a pas d'objection aux modifications proposées.

Bidco estime que le prix de départ devrait être aussi bas que possible et n'est pas favorable au versement d'une garantie. Bidco est favorable à la possibilité de remplacement d'une offre.

4. Que pensez-vous de l'attribution de la bande 800MHz sur base de six lots de 5 MHz duplex ? Pensez-vous qu'une autre division soit plus appropriée ?

Belgacom estime qu'un lot de 5 MHz duplex est trop étroit pour offrir des services de qualité satisfaisante et qu'il serait plus approprié d'offrir des lots de 10 MHz duplex.

KPN GB et Ericsson sont favorables aux lots de 5 MHz duplex.

5. Etes-vous favorable à l'établissement d'un *spectrum cap* pour la bande 800MHz ? En cas de réponse positive, quelle est, selon vous, la quantité maximale de spectre qu'un opérateur devrait pouvoir détenir dans la bande 800MHz ?

Belgacom et KPN GB et proposent un *spectrum cap* de 10 MHz duplex.

Bidco estime qu'un *spectrum cap* pour la bande 800MHz devrait prendre en compte les droits d'utilisation dans les bandes 900MHz et 1800MHz. Bidco estime qu'un nouvel entrant devrait pouvoir obtenir un bloc réservé dans la bande 800MHz afin de pouvoir concurrencer les opérateurs existants.

6. Etes-vous favorable à l'établissement d'un *spectrum cap* cumulé pour les bandes 800MHz et 900MHz ? En cas de réponse positive, quelle est, selon vous, la quantité maximale de spectre qu'un opérateur devrait pouvoir détenir pour l'ensemble des bandes 800MHz et 900MHz ?

Belgacom et KPN GB sont opposés à un tel *spectrum cap*. Les raisons évoquées sont les suivantes :

- Les deux bandes n'offrent pas le même potentiel. En effet, la bande 900MHz est aujourd'hui totalement dédiée à la fourniture de services 2G et 3G et ne pourra être libérée pour offrir des services 4G
- Les opérateurs 3G qui ne sont pas opérateurs 2G (en pratique Telenet Voo Bidco) ont droit à l'itinérance nationale pour les services 2G offerts dans la bande 900MHz. Ces opérateurs pourraient donc utiliser les fréquences 900MHz d'un autre opérateur sans que celui-ci ne soit pris en compte dans son propre *spectrum cap*.

Bidco est favorable à un *spectrum cap* cumulé pour les bandes 800MHz, 900MHz et 1800MHz.

7. Etes-vous favorable à une limite de 60 dBm/5 MHz pour la limite de la PIRE à l'intérieur du bloc pour les stations de base ?

Belgacom, Mobistar et KPN GB y sont opposés.

Belgacom y est opposé puisque cela aurait un impact négatif sur la couverture offerte.

Mobistar y est opposé vu que la plupart des constructeurs proposent des stations de base avec des puissances de sortie jusqu'à 2 x 40 W.

Bidco estime que cette limite est raisonnable mais que l'utilisation de nouvelles technologies pourrait conduire à une augmentation de la PIRE.

Ericsson estime que la possibilité d'utiliser une puissance supérieure devrait être laissée au cas par cas.

8. Pouvez-vous estimer le surcoût qu'engendre une limite de la PIRE hors bloc de 0 dBm/8 MHz (cas A) ou 10 dBm/8 MHz (cas B) par rapport à la limite de 22 dBm/8 MHz (cas C) pour les canaux 60, 59, 58, ... ?

Belgacom estime le coût du placement des filtres nécessaires dans les cas A et B à 4500 EUR par site.

9. Etes-vous favorable à un assouplissement de la limite de puissance à l'intérieur du bloc de 23 dBm, pour les terminaux, pour des applications particulières ? Si oui, pour quelles applications et avec quelle limite de puissance ?

Belgacom, KPN GB et Bidco sont d'avis qu'un assouplissement n'est pas nécessaire, mais n'y sont pas opposés.

Ericsson estime qu'un assouplissement n'est pas nécessaire pour une utilisation avec un terminal mobile.

10. Que pensez-vous d'une obligation de couverture avec un débit d'au moins 30 Mbit/s pour la bande 800MHz ?

Belgacom estime qu'il est justifié d'imposer des obligations de couverture pour la bande 800MHz. Belgacom estime cependant que l'obligation de 30 Mbit/s doit concerner le débit maximal et pas le débit moyen.

KPN GB n'a pas d'objection à l'imposition d'un débit minimum, à condition que la méthode de mesure soit appropriée, en tenant compte des spécificités du haut débit mobile. KPN GB n'est cependant pas favorable à des obligations de couverture. Si des obligations existent, KPN GB propose que ce soit des obligations de moyen et qu'on tienne compte des normes environnementales très strictes.

Bidco estime que 30 Mbit/s est un débit beaucoup trop élevé et que c'est irréaliste. Bidco mentionne le cas des Etats Unis où les débits atteints seraient situés entre 5 et 12 Mbit/s. Bidco estime que l'imposition d'un débit minimum est une micro-régulation et qu'il faudrait laisser jouer le marché.

Ericsson est favorable à un débit minimum qui soit fonction de la largeur de la bande attribuée et fait remarquer que 30 Mbit/s est proche du débit maximal avec 5 MHz duplex. Ericsson estime également qu'on doit spécifier s'il s'agit le débit maximal et pas le débit moyen.

Le Medienrat est favorable à une obligation de couverture avec un débit d'au moins 30 Mbit/s.

11. Pensez-vous que cette obligation doit être remplie grâce à la bande 800MHz uniquement ou qu'elle peut être remplie grâce à toutes les bandes disponibles comme le préconise l'IBPT ?

Belgacom et KPN GB sont favorables à ce que l'obligation de couverture puisse être remplie grâce à toutes les bandes disponibles.

Si des obligations de couverture étaient imposées (ce que ne préconise pas KPN GB) pour la bande 800MHz, KPN GB serait favorable à ce que l'obligation de couverture puisse être remplie grâce à toutes les bandes disponibles.

Le Medienrat estime que l'obligation de couverture avec un débit d'au moins 30 Mbit/s doit être remplie avec la bande 800MHz seule.

12. Que pensez-vous du calendrier de déploiement proposé par l'IBPT ?

Belgacom n'a pas d'objection au calendrier proposé. Belgacom estime cependant que l'obligation de 90% est irréalisable en tenant compte de la norme de 3 V/m imposée actuellement à Bruxelles. Belgacom demande à l'IBPT de confirmer que sa proposition consiste en des niveaux de couverture « *outdoor* ».

KPN GB n'est pas favorable à des obligations de couverture. Si des obligations de couverture étaient imposées, KPN GB estime que ces obligations devraient être des obligations de moyen. KPN GB estime que le niveau de couverture à atteindre pourrait être revu pour des raisons motivées comme les retards dûs à la législation stricte sur les normes de rayonnements ou aux difficultés à obtenir des permis d'urbanisme. KPN estime également que, par analogie avec les mesures effectuées pour vérifier la couverture 3G, les obligations de couverture devraient consister en des niveaux de couverture « *outdoor* ».

Bidco estime qu'il doit déjà investir énormément pour satisfaire ses obligations de couverture 3G et que les délais devraient au moins être doublés pour ses obligations de couverture pour la bande 800MHz.

Ericsson estime que le calendrier de déploiement dépend de la nature des obligations et des limitations (normes environnementales).

Le Medienrat propose le calendrier de déploiement suivant :

- 30% de la population après 2,5 ans ;
- 70% de la population après 4 ans ;
- 100% de la population après 6 ans.

13. Etes-vous favorable à l'imposition d'obligations de couverture plus contraignantes pour des zones de déploiement prioritaire ? Si oui, comment définiriez-vous ces zones de déploiement prioritaire ?

Belgacom estime que ce n'est pas nécessaire puisque la couverture haut débit est complètement assurée par l'infrastructure fixe. Belgacom estime qu'une telle imposition aurait des effets négatifs sur le « *business case* ».

KPN GB et Bidco n'y sont pas favorables.

Ericsson y est favorable mais estime que ces zones doivent être clairement définies avant la mise aux enchères.

Le CSA y est favorable et propose de nous envoyer une étude qu'il réalise sur le sujet dès qu'elle sera finalisée.

Le Medienrat y est favorable pour les zones rurales où il n'y qu'un opérateur câble qui ne distribue que les programmes de télévision et qu'un seul réseau de base pour les communications électroniques. Cette définition inclut les 9 communes de la Communauté germanophone.

14. Etes-vous favorable à la suppression, à plus long terme, des obligations de couverture pour les bandes de fréquences ne représentant pas une solution optimale pour la couverture de zones étendues par des services à large bande sans fil ? Si oui, quelles sont, selon vous, les bandes de fréquences représentant une solution optimale pour la couverture de zones étendues par des services à large bande sans fil ?

Belgacom déduit que cette proposition concerne uniquement les obligations de couverture 3G de KPN GB et Telenet Tecteo Bidco dans la bande 2GHz. Belgacom estime que supprimer ces obligations seraient contraire aux principes d'égalité et de non discrimination puisque les autres opérateurs ont, eux, été contraints de remplir toutes leurs obligations.

KPN GB rappelle les investissements qu'il a été obligé de réaliser afin d'atteindre son obligation de couverture 3G de 85%.

Bidco y est favorable, même à court terme.

Ericsson est favorable à la suppression, à long terme, des obligations qui ne sont pas économiquement viables.

Le Medienrat n'y est pas favorable.

15. Etes-vous favorable à des obligations en matière de qualité et de disponibilité de service pour la bande 800MHz ? Si oui, les quelles ?

Belgacom suggère de fixer des obligations couvrant les aspects suivants : *service availability, service accessibility, mobility, service retainability, service integrity*.

KPN GB n'y est pas favorables.

Bidco peut accepter de telles obligations, mais celles-ci doivent être indépendantes de la bande utilisée.

Ericsson estime que des paramètres comme le taux d'erreur, la latence, le débit ou le rapport signal à bruit pourraient être considérés.

Le Medienrat y est favorable.

16. Etes-vous favorable à l'autorisation du partage de fréquences entre opérateurs pour la bande 800MHz ?

Belgacom n'est pas opposé au principe de partage des fréquences pour autant qu'il ne soit pas imposé mais autorisé sur une base strictement volontaire et qu'il ne puisse être utilisé afin de contourner les *spectrum caps* existants. Belgacom est donc opposé au point de vue de l'IBPT de pouvoir utiliser un bloc de 20 MHz duplex en commun malgré un *spectrum cap* inférieur à 20 MHz duplex. Belgacom estime que, compte tenu des nombreuses questions encore non résolues et de l'inexistence d'un cadre réglementaire clair au niveau européen en cette matière, qu'une autorisation de partage des fréquences serait prématurée et créerait un niveau d'incertitude important pour les candidats à la mise aux enchères.

KPN GB n'est pas opposé au principe de partage des fréquences pour la bande 800MHz puisque l'utilisation de blocs de 20 MHz permet une utilisation optimale de la bande.

Bidco est favorable au partage des fréquences afin de pouvoir offrir des services de qualité maximale.

Le Medienrat n'y est pas favorable.

17. Etes-vous favorable à l'autorisation du partage de fréquences entre opérateurs pour d'autres bandes de fréquences ?

Belgacom : idem 16

Vu que pour les autres bandes de fréquences, les blocs attribués aux opérateurs sont suffisamment larges, KPN GB n'est pas favorable au partage des fréquences pour ces bandes.

Bidco est favorable au partage des fréquences pour toutes les bandes afin de pouvoir offrir des services de qualité maximale.

18. En cas de partage de fréquences, quels critères pourraient être utilisés afin de s'assurer que l'indépendance des opérateurs ne soit pas affectée ?

Belgacom estime qu'il convient de définir des limites claires au partage d'infrastructure afin qu'il ne conduise pas à réduire l'autonomie des opérateurs. Belgacom craint également que le partage des fréquences ait pour effet de réduire les possibilités de différenciation et donc la concurrence.

KPN GB estime que dans le cadre du partage des fréquences, chaque opérateur devrait mettre la même quantité de spectre en partage afin d'éviter une dépendance excessive d'un opérateur. KPN GB estime également que chaque opérateur devrait garder la possibilité de se différencier au niveau de la qualité du service offerte à ses clients.

Bidco estime que l'évolution technologique permet aux opérateurs de se différencier.

Ericsson propose des critères de non-interférence ainsi que des règles assurant qu'un débit minimal par utilisateur puisse être atteint dans des conditions d'interférences.

19. Etes-vous favorable à l'obligation d'offrir l'itinérance nationale à un nouvel entrant ? Si oui, quels services devraient faire l'objet de l'obligation d'itinérance et combien de temps cette obligation devrait elle perdurer ?

Le CSA est favorable.

Belgacom fait remarquer qu'une telle obligation existe déjà pour le quatrième opérateur 3G et que rien ne justifie une extension de cette obligation. Belgacom, ainsi que KPN GB, rappellent que le nombre d'opérateurs MVNO est important en Belgique et que ce type d'accord constitue

une alternative aux accords d'itinérance nationale. L'extension toute récente du contrat MVNO entre Mobistar et Telenet l'attesterait.

Si une obligation d'offrir l'itinérance nationale était néanmoins imposée, Belgacom et KPN GB estiment que les conditions devraient être similaires à celles de l'article 5 de l'arrêté royal 3G.

20. Etes-vous favorable à la division du bloc de fréquences 2520-2535/2640-2655 MHz en trois blocs de 5 MHz duplex ?

KPN GB y est favorable.

Bidco n'est pas favorable à une nouvelle mise aux enchères pour la bande 2,6GHz à court terme.

21. Etes-vous favorable à l'augmentation du *spectrum cap* pour la bande 2,6GHz jusqu'à 30 MHz duplex ?

Belgacom n'est pas opposé, mais estime qu'il serait prématuré de mettre les fréquences 2,6GHz aux enchères à court terme.

KPN GB estime que l'augmentation du *spectrum cap* pour la bande 2,6GHz jusqu'à 30 MHz duplex pourrait conduire à ce qu'un des trois opérateurs FDD existants ne puisse pas obtenir de spectre supplémentaire et n'y est donc pas favorable.

22. Avez-vous d'autres commentaires concernant l'utilisation de la bande 800MHz pour des services à large bande sans fil ?

- Normes de rayonnement

Mobistar estime que des certitudes quant à l'évolution, sur le long terme, des normes de rayonnements est nécessaire.

KPN GB estime que les normes de rayonnement à Bruxelles rendent impossible le déploiement dans la bande 800MHz à Bruxelles.

- Durée des autorisations

Mobistar estime qu'une durée de 20 ans serait appropriée.

- Modalités de paiements

Mobistar est favorable à ce que différentes options de paiements soit proposées.

- Redevances annuelles

Mobistar estime que l'approche existante pour calculer les redevances annuelles est loin d'être optimale et n'encourage pas un déploiement rapide du réseau. Mobistar propose des redevances annuelles fixes.

- Service universel

Mobistar note que la consultation ne fait pas référence aux obligations liées au service universel.

- Bande 700MHz

Mobistar estime que des clarifications sur la disponibilité de la bande 700MHz sont nécessaires

- Prix de départ

Mobistar et KPN GB craignent que le prix de départ des enchères ne soit trop élevé. KPN GB estime que le prix départ devrait prendre en compte que la technologie LTE peut être déployée dans d'autres bandes et que la bande 800MHz sera essentiellement utilisée pour la couverture des zones rurales.

- Transfert des droits d'utilisation pour la bande 800MHz

Ericsson propose de créer un cadre légal clair concernant le transfert des droits d'utilisation pour la bande 800MHz et des obligations de couverture liées à ces droits d'utilisation.

4. Erreurs et omissions

Certaines contributions reçues mentionnent des erreurs ou des omissions dans la consultation publique du 21 mars 2012 concernant la bande 800MHz :

- Le programme Canal+ (Be 1) a été transmis par voie hertzienne analogique jusqu'au 31 décembre 2009. (section 2.1, deuxième paragraphe)
- Le programme de Télé Bruxelles a été transmis par voie hertzienne analogique jusqu'au 30 novembre 2011. (section 2.1, dernier paragraphe)
- Les programmes de la VRT sont transmis par télévision numérique terrestre. (section 4.3.1)
- Le canal 55 (figurant dans le contrat de gestion de la RTBF) est actuellement utilisé par Télé Bruxelles. (section 4.3.2)
- La RTBF a un cinquième émetteur en service dans la bande 800MHz : La Roche en Ardenne, canal 63. (section 4.4.1)