

CONSULTATION PUBLIQUE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA RADIONUMÉRIQUE TERRESTRE OBJECTIF

Dans le cadre d'une hypothèse de lancement d'une offre radio numérique terrestre complète constituée de radios privées et de radios publiques, le Conseil supérieur de l'audiovisuel souhaite récolter l'opinion de toutes les parties susceptibles de prendre part à cette transition numérique en Fédération Wallonie-Bruxelles. Bien que la plupart des questions soient formulées à l'intention d'opérateurs radiophoniques existants ou potentiels, les autres catégories d'acteurs sont encouragées à participer à la consultation : auditeurs, fédérations sectorielles, représentants de l'industrie, etc.

MODALITÉS PRATIQUES

Les parties intéressées sont invitées à répondre dans la langue de leur choix pour le 31 octobre 2011 au plus tard, en mentionnant dans une annexe distincte les informations couvertes par une demande de confidentialité. Les réponses doivent être envoyées par courrier électronique à info@csa.be avec la mention « consultation publique RNT » en objet.

Pour garantir la transparence de cette consultation, l'ensemble des réponses, à l'exception des parties confidentielles, sera mis en ligne sur le site du CSA (www.csa.be).

Le présent document peut être téléchargé sur le site internet du CSA (www.csa.be/consultations).

Il n'est pas obligatoire de répondre à toutes les questions.

INTRODUCTION

Aujourd'hui, la radio diffusée par les ondes hertziennes est transmise en mode analogique. La transition numérique de la radio consiste à opérer une évolution de cette diffusion hertzienne vers le mode numérique. Cette évolution implique pour les diffuseurs existants de modifier leurs solutions de diffusion, et pour le public de s'équiper d'un nouveau récepteur.

Au sein de la Fédération Wallonie-Bruxelles, si aucune décision n'a encore été arrêtée, depuis quelques mois, divers acteurs du monde radiophonique et des autorités réfléchissent à la faisabilité et aux solutions pour opérer cette transition. La présente consultation vise à récolter l'avis des différentes parties en présence afin de documenter ces travaux et de permettre à chaque partie intéressée de s'exprimer sur ces questions dont les réponses contribueront à façonner le paysage radiophonique de demain.

A. QUELLE TECHNOLOGIE POUR QUELS AVANTAGES ?

Il existe de nombreuses solutions pour diffuser de la radio en mode numérique terrestre. En Fédération Wallonie Bruxelles, la RTBF émet depuis 1999 un signal numérique selon la norme DAB (Digital Audio Broadcasting). Evolution de cette solution initiale, la norme DAB+ permet une meilleure compression

des données sonores pour une meilleure utilisation des capacités de diffusion. Adoptée récemment

*---Page 2 sur 11---
par plusieurs pays européens, cette norme DAB+ est également pressentie pour la transition en Fédération Wallonie Bruxelles.*

Comme pour la télévision numérique terrestre, les solutions DAB et DAB+ fonctionnent par multiplexage, c'est-à-dire que plusieurs stations de radio peuvent être diffusées au sein d'un même signal multiplexé (ou multiplex), sur un seul canal de 1,5 MHz de large. Pour tous les services diffusés dans ce signal, la qualité de la couverture et les infrastructures de diffusion sont identiques, et les coûts de diffusion sont donc mutualisés. Là où la technologie DAB permettait de diffuser environ 8 services par canal, la technologie DAB+ permet d'en diffuser plus du double.

Extension de l'offre

L'optimisation de l'usage du spectre est une grande qualité de la numérisation : à capacité équivalente, l'offre de contenus est beaucoup plus étoffée qu'en analogique. Cette rationalisation permet donc d'offrir plus de chaînes, réparties de manière plus équitable sur tout le territoire de la Fédération

Wallonie-Bruxelles. Ainsi, par exemple, les capacités actuellement disponibles pour la radio numérique permettraient la diffusion de plus de trente services partout, alors que la bande FM actuelle en propose seulement neuf¹, de couvertures inégales.

Equité des couvertures

Tous les services diffusés au sein d'un même multiplexe bénéficiant de la même couverture, la diffusion numérique permet de pallier aux disparités de couverture de la FM et à la concurrence spectrale qui en résulte. Au contraire, le partage d'un même signal invite les opérateurs à coopérer afin de parvenir à assurer une couverture optimale au bénéfice de tous.

Qualité de réception

La radio numérique ne présente pas les problèmes de brouillages rencontrés fréquemment en FM. En effet, là où la FM exige de combiner plusieurs radiofréquences pour assurer une couverture correcte d'un territoire, la diffusion numérique permet d'utiliser autant d'émetteurs que nécessaire pour couvrir un territoire et ce sur la même fréquence. Cette possibilité s'appelle le SFN (Single Frequency Network).

Les schémas ci-dessous symbolisent les différences entre une diffusion FM et une diffusion numérique à l'aide du DAB+.

1. Les cinq réseaux de la RTBF et les quatre réseaux communautaires privés. En sus, il y a les deux réseaux urbains et les radios indépendantes mais on constate qu'en tous points de la Fédération Wallonie-Bruxelles, il est difficile de recevoir plus d'une quinzaine de radios issues de la communauté.

--- Page 3 sur 11 ---

FM // DAB+

--- Page 4 sur 11 ---

Qualité sonore modulable

La qualité sonore des programmes numériques ne dépend plus des aléas de la réception. Cette qualité est dès lors dépendante de la compression du signal, qui elle-même détermine le débit (en kbps) d'un service, c'est-à-dire la place qu'il occupe au sein d'un multiplex. Il en résulte la nécessité de trouver, au sein de chaque multiplexe et pour chaque service, un équilibre entre la qualité souhaitée, le nombre de services à intégrer, et les capacités financières des opérateurs pour déterminer le taux de compression adéquat.

Question A.1

Quels types de programmes souhaiteriez-vous entendre/diffuser en numérique? Musique, talk, classique, jazz, information, vie communautaire ... Cette question s'adresse tant au public qu'aux opérateurs potentiels.

L'offre diffusée en numérique devrait être constituée par :

1. Dans chaque bassin de diffusion, le simulcast de la variété de l'offre FM actuelle, mais avec une amélioration significative du confort d'écoute et du niveau de la couverture par rapport à celle de la FM
2. Une nouvelle offre uniquement numérique, constituée de nouvelles radios (dont par exemple des programmes musicaux thématiques et des programmes à destination de communautés spécifiques) ou par l'extension du bassin de diffusion de radios existantes (donc nouvelles pour les auditeurs de ces bassins), dans un esprit de contribution à la diversité du paysage et selon les possibilités économiques et technologiques.
3. De nouveaux services full data comme l'ajout de métadonnées, l'EPG, le TPEG etc... (cfr plus loin)

Question A.2

Avez-vous un projet radiophonique à proposer pour la future plateforme numérique terrestre ? Merci d'en donner une brève description.

Inadi SA et Cobelfra SA se porteront candidates à la création de nouveaux produits numériques radiophoniques, en plus de Radio Contact et Bel RTL qu'elles proposeront pour diffusion numérique. Il est malheureusement trop tôt pour évoquer ces projets. En effet, ils seront dictés par le cahier des charges de l'appel d'offre.

Nous profitons de l'occasion pour mettre une nouvelle fois un élément primordial à la construction de cette offre numérique : durant la période de simulcast, les opérateurs historiques devraient avoir la priorité pour la création de nouvelles radios.

B. CAPACITES SPECTRALES ET COUVERTURES

Lors de la conférence régionale des radiocommunications de l'UIT à Genève en 2006 (CRR-06), où s'est effectuée la répartition de plusieurs bandes de fréquences dédiées à la télévision et à la radio numérique, la Fédération Wallonie-Bruxelles a reçu trois couvertures en bande III et une couverture en bande L.

Deux de ces couvertures en bande III couvrent tout le territoire de la Wallonie et de Bruxelles (couverture communautaire) et la troisième couverture en bande III couvre les provinces avec des canaux différents, à l'exception de Bruxelles (qui est couvert par le même canal que le Brabant wallon) et de la province de Namur (qui est couplée avec la province de Luxembourg).

La bande L couvre distinctement les provinces mais son utilisation n'est pas envisagée à l'heure actuelle en raison de la faible disponibilité des récepteurs et des coûts de diffusion plus élevés dans ces bandes de fréquences.

Enfin, les autorités examinent la possibilité de dégager, dans le futur, des fréquences de faible puissance dans les grandes villes de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Ces fréquences pourraient être exploitées avec un seul émetteur, ce qui permettrait de constituer des multiplexes urbains dont les coûts d'exploitation seraient limités.

Les capacités actuelles permettent donc de créer plusieurs multiplexes :

- 2 multiplexes à couverture communautaire sur les blocs 12B et 11B ;
- 4 couvertures provinciales :
 - o Bruxelles et Brabant wallon sur le bloc 11D
 - o Hainaut sur le bloc 8D
 - o Liège sur le bloc 5C
 - o Namur et Luxembourg sur le bloc 5B

--- Page 7 sur 11 ---

Question B.1

Quel type de couverture (communautaire ou provinciale) correspondrait le mieux à votre projet radiophonique? Veuillez indiquer les raisons de votre choix.

Concernant Bel RTL et Radio Contact, dans la mesure où le marché publicitaire local reste primordial dans le résultat financier réalisé par INADI SA et Cobelfra SA et afin de pouvoir diffuser des contenus plus régionalisés tels que les métadonnées, une couverture dans chacune des provinces reste la meilleure solution.

Enfin, il serait judicieux de conserver 10% de chacune des deux couches pour des services exclusivement data (EPG, TPEG et autres développements).

Question B.2

De manière générale, le cahier des charges pour les nouveaux services radiophoniques devrait-il être identique à celui d'un réseau provincial ou communautaire sur la FM, ou bien, s'agissant d'une

nouvelle plateforme technologique, les obligations des nouveaux services devraient-elles être revues à la baisse ? Merci de développer votre réponse et de donner des suggestions s'il échet.

Le cahier des charges des candidats opérateurs aux services radiophoniques numériques doit impérativement être identique à celui du plan de fréquence 2008.

En effet, si l'on considère que la diffusion numérique deviendra à terme la norme, il est impératif de garder toutes les obligations existantes aujourd'hui. Par ailleurs, il sera impossible de faire cohabiter deux séries d'obligations (analogiques et numériques) différentes pendant la période de simulcast.

Question B.3

De manière plus spécifique, selon quels critères un opérateur communautaire pourrait-il être autorisé à être diffusé sur un multiplexe provincial?

En fonction de 4 critères :

- *Sa capacité de suivre les informations régionales et locales par la présence sur le terrain de journalistes professionnels dédiés à ces secteurs.*
- *Sa capacité à investir dans le soutien aux événements provinciaux et locaux dans les domaines culturels pris au sens le plus large du terme.*
- *Sa capacité de répondre aux attentes du marché publicitaire régional et local par une réelle implantation d'équipes commerciales.*
- *Sa capacité à proposer des métadonnées locales ou régionales*

Question B.4

S'il était possible de dégager des fréquences de petite puissance pour couvrir les grandes villes de la Fédération Wallonie-Bruxelles, seriez-vous intéressé par une place sur un multiplexe urbain ?

Oui. Nous profitons cependant de l'occasion pour attirer l'attention du CSA sur le risque de démultiplier les opportunités. En effet, nous avons tous en mémoire les fameuses fréquences « Y8 » du plan de fréquences analogique qui restent un casse-tête technique et économique. Dès lors, il faut impérativement garder à l'esprit le modèle économique du plan de fréquences radio numérique afin d'assurer au secteur une viabilité à long terme.

Question B.5

Considérez-vous que les pouvoirs publics devraient intervenir dans la recherche d'un équilibre dans l'exploitation du marché publicitaire, par exemple entre différentes zones de chalandise (provinciales /communautaires) et le cas échéant, comment ?

Considérant que la RNT mettra l'ensemble des éditeurs sur un pied d'égalité de leur couverture et cela par catégorie, l'ensemble des opérateurs non subsidiés devra avoir accès à la publicité.

C. COUTS DE DIFFUSION

Hypothèses de coûts

Les hypothèses actuelles formulées par la RTBF (qui diffuse en DAB depuis 1997) estiment les coûts de diffusion à 1000€/kilobit par seconde HTVA par an pour une couverture communautaire exploitée de manière complète. Pour une couverture d'une province, on évalue le prix de la couverture communautaire divisée par quatre (selon les quatre blocs provinciaux, voir le tableau d'exemples ci-dessous).

Ces hypothèses ne prennent pas en compte les investissements nécessaires et le relais du signal entre l'éditeur de service et la tête de l'infrastructure du réseau de diffusion. Il existe différentes solutions avec différents niveaux de fiabilité mais dont le coût varie grandement, le choix de la solution et du tarif qui en découle sera donc laissé à chaque radio.

La possibilité que les investissements soient pris en charge par la Fédération Wallonie-Bruxelles est actuellement à l'étude. Dans cette hypothèse, seuls les coûts de diffusion seraient à charge des éditeurs. En l'absence d'une prise en charge de cet investissement par les pouvoirs publics, le coût par kbps serait majoré de 800€ HTVA, soit 115.200€ HTVA pour 64kbps en couverture communautaire au lieu de 64.000€ HTVA.

--- Page 8 sur 11 ---

A titre d'exemple, ces hypothèses peuvent se traduire dans les possibilités suivantes :

Type de couverture Débit en kilobits par Seconde / Coûts annuels HTVA / Diffusion uniquement

Coûts annuels HTVA / Diffusion et investissements

Communautaire 64 kbps 64.000€ 115.200€

Communautaire 32 kbps 32.000€ 57.600€

Provinciale 64 kbps 16.000€ 28.800€

Provinciale 32 kbps 8.000€ 14.400€

A couverture égale, il est estimé que les coûts diffusion numérique sont quatre à six fois moins élevés que ceux de la FM.

Aides à la diffusion

Si aucune décision n'a jusqu'ici été prise pour aider les opérateurs à migrer vers la diffusion numérique, le décret coordonné sur les services de médias audiovisuels prévoit déjà, en son article 162bis, que le montant de l'aide octroyée aux radios ayant obtenu le statut de radio associative et d'expression à vocation culturelle ou d'éducation permanente peut être modulé en fonction du mode de diffusion.

Question C.1

En absence d'aide à la diffusion des pouvoirs publics, seriez-vous en mesure d'assumer les coûts de diffusion et les coûts liés aux investissements pour le simulcast de votre service radiophonique ?

Il nous semble impensable que les pouvoirs publics ne trouvent pas l'aide nécessaire au lancement d'une nouvelle norme technique. Dans tous les cas de figure, Inadi et Cobelfra peuvent assumer les coûts de diffusion de leur produit pendant la période de simulcast.

Question C.2

En absence d'aide à la diffusion des pouvoirs publics, seriez-vous en mesure d'assumer les coûts de diffusion et les coûts liés aux investissements (soit 1800€ HTVA/kbps au lieu de 1000€ HTVA) pour un nouveau projet radiophonique (qui n'est pas diffusé sur la FM) ?

Il nous semble impensable que les pouvoirs publics ne trouvent pas l'aide nécessaire au lancement d'une nouvelle norme technique. Dans tous les cas de figure, Inadi et Cobelfra peuvent assumer les coûts de diffusion de tous nouveaux projets radiophoniques numériques.

Question C.3

Faudrait-il élargir l'aide à la diffusion aux autres radios indépendantes ? Quels seraient les critères et les mécanismes de soutien les plus équitables ?

Durant la période de simulcast, les radios associatives/universitaires et locales à vocation culturelle locales qui ont accès au marché publicitaire de manière limitée devraient pouvoir bénéficier d'une aide financière.

Question C.4

Avez-vous des suggestions à formuler au sujet de l'aide à la diffusion ?

Aide des pouvoirs publics au niveau des coûts liés aux investissements du déploiement du DAB+ en FWB sur les deux couches communautaire et provinciale (estimé à 13 millions d'euros sur les 10

premières années). Dans ce contexte, travailler à partir du réseau DAB de la RTBF pourrait s'avérer économiquement intéressant. Par ailleurs, dans l'hypothèse de la création d'une plateforme de promotion commune aux radios, celle-ci devrait être aidée financièrement via l'attribution d'une partie du Fonds d'aide à la création radiophonique. La promotion sera déterminante dans le succès de la migration digitale.

--- Page 9 sur 11 ---

D. QUALITE SONORE ET DONNEES ASSOCIEES

Débits audio

Des tests ont été réalisés avec des débits audio allant de 32 kbps à 96 kbps.

En fonction des débits, et sachant que des services de débit différent peuvent cohabiter au sein d'un même multiplexe, un multiplexe complet contiendrait entre 17 et 34 services radiophoniques en qualité stéréo.

Données associées

Il est possible d'ajouter au flux audio une série d'informations sous forme de textes ou d'images fixes, appelées les données associées. On cite souvent en exemple l'info-traffic, les grands titres de l'actualité

ou la météo. Par ailleurs, la possibilité d'avoir des données associées peut être utilisée pour constituer un guide électronique des programmes à l'image de ce qui se fait sur la télévision numérique.

Toutefois, la réception des données associées de type image nécessite l'acquisition de récepteurs dotés d'écran couleur qui sont encore peu courant sur le marché et plus coûteux.

Les débits minimum pour les données sous forme d'images couleurs sont estimés à 8kbps.

Question D.1

Pourriez-vous donner une appréciation (sur 5, très mauvais étant 0, 5 étant excellent) de la qualité sonore des échantillons A, B et C? **Echantillons (Musiq3) en écoute sur <http://ecoute-rnt.csa.be>**

De préférence, écoutez les échantillons en .wav si vous avez une connexion internet à haut débit.

Les participants sont invités à remplir le tableau figurant en annexe 1.A.

Question D.2

De quel **débit audio** aimeriez-vous idéalement disposer ?

> Le cas échéant, pour le simulcast de votre service diffusé sur la FM ?

> Le cas échéant, pour un nouveau service exclusif à la plateforme numérique ?

Le bon débit standard semble se situer entre 32 et 96kps. Les techniciens reconnaissent 64kps comme un étalon acceptable.

Cela dit, le choix du standard doit également être mis en perspective de son coût. Il serait donc prudent de ne pas imposer un standard qui pourrait s'avérer impayable pour certains opérateurs.

Question D.3

Estimez-vous qu'un **débit audio minimum** devrait être fixé ? Si oui, quel serait ce débit audio

minimum ? **Deux débits (Classic21 en 32kbps et en 56kbps) en écoute sur <http://ecoute-rnt.csa.be>**

De préférence, écoutez les échantillons en .wav si vous avez une connexion internet à haut débit.

32kbps audio

Question D.4

Envisagez-vous de produire des **données associées** ?

Oui.

Les données associées sont un des atouts de la radio numérique.

Question D.4.1

Si oui, de quel type (texte, images, les deux) ?

Les deux.

Question D.4.2

Pour quel type de contenu (pochette de disque, météo, info-trafic, ...)?

Dans les limites liées à la technologie.

Il faut profiter de l'écran pour apporter un maximum de contenus variés et créatifs aux auditeurs.

--- Page 10 sur 11 ---

Question D.5

De quel débit souhaitez-vous idéalement disposer pour diffuser vos données associées ?

Les éditeurs de services existants ou potentiels intéressés sont invités à remplir le tableau figurant en annexe 1.B

A défaut de connaissance suffisante de l'avenir, il est important de laisser à chaque éditeur la liberté de gérer la capacité qui lui est attribuée.

E. ORGANISATION DE LA DIFFUSION

Opérateur de diffusion

La gestion d'un multiplexe exige une grande coordination. Le parc d'émetteurs et la gestion des différents signaux demandent en effet une bonne coordination technique et le recours à un opérateur technique à qui cette gestion est déléguée. Ceci constitue une grande différence par rapport à la situation de la bande FM où les acteurs combinent en général les fonctions d'éditeur et d'opérateur technique de leur propre signal. La diffusion numérique suppose une certaine déposition des fonctions techniques au profit de l'opérateur de réseau.

Selon le décret sur les services de médias audiovisuels (article 113, § 5), la RTBF dispose d'une priorité en tant qu'opérateur de réseau sur les multiplexes numériques dont une portion lui est attribuée par le gouvernement. Cette situation présente des avantages (la RTBF dispose d'une infrastructure adéquate pour remplir la grande majorité des besoins des réseaux futurs et d'une expérience en matière de diffusion en DAB) mais présente également un potentiel de risques de conflits d'intérêt dans l'exercice des différents rôles par la RTBF (éditeur de services pour son compte et opérateur de réseau pour le compte de ses concurrents sur le marché de la publicité et de l'audience).

Organisation de la transition

La nouvelle plateforme risque prendre un certain temps pour devenir un mode de réception significatif auprès du public même si des efforts importants seront consentis au niveau de sa promotion. On peut donc s'attendre à une période de simulcast relativement longue où des services identiques coexisteront sur la FM et sur le DAB+.

Dans ce contexte, plusieurs questions se posent, notamment la question des doubles licences FM/DAB+ et de leurs échéances. Le décret prévoit en effet un terme unique et fixe de neuf ans à compter de la date d'autorisation. Il en résulterait des échéances différentes pour des services diffusés simultanément sur les deux plateformes. Et en particulier celles relatives à l'échéance des licences FM à l'horizon 2017 dans l'hypothèse d'un lancement rapide (en 2012) de la radio numérique.

L'avenir de la diffusion FM

À l'heure actuelle, aucune extinction de la bande FM n'est prévue, dans certains pays plus avancés dans la numérisation de la radiodiffusion sonore, il est d'ailleurs préconisé de maintenir la diffusion analogique sur la FM pour les radios locales qui le souhaitent.

--- Page 11 sur 11 ---

Question E.1

Etes-vous favorable à cette disposition ? Dans la négative, quelle alternative proposez-vous ?

OUI. Il nous paraît essentiel de maintenir la diffusion FM, non seulement pour les radios locales, mais également pour l'ensemble des éditeurs qui le souhaitent. Les incertitudes liées à la réaction massive du public sollicité pour un basculement irréversible sont trop importantes pour abandonner le mode FM.

Question E.2

Estimez-vous souhaitable de revoir les dispositions décrétales en matière d'autorisation pour adopter une approche plus cohérente avec la multiplication des plateformes de diffusion, ou à tout le moins une harmonisation des échéances des autorisations FM en fonction du calendrier de déploiement de la radio numérique par les autorités ?

Non. Il serait prématuré et dangereux de revoir les dispositions décrétales en la matière sans même connaître le succès de cette nouvelle norme, qui devra s'évaluer par un pourcentage d'équipement numérique des ménages.

Il serait donc plus judicieux d'opter pour une éventuelle extinction de la FM à définir ultérieurement.

Question E.3

Comment envisagez-vous votre avenir sur la FM au-delà des cinq prochaines années ? De manière générale, quel usage préconisez-vous pour la bande FM après basculement de la majorité des auditeurs vers les plateformes numériques ?

Sans changement par rapport à la situation actuelle. La FM est aujourd'hui le mode de diffusion universel pour la radio. Il le restera encore pendant de nombreuses années.

Nous ne voyons pas le basculement intervenir avant une dizaine d'années au mieux. Les évolutions technologiques nous permettront pendant ce temps d'avoir une meilleure vision de l'utilisation de la FM à ce moment-là (disparition complète, mise à disposition pour des acteurs locaux,...).

Annexe 1.A

Question D.1

Evaluation subjective de la qualité sonore des différents niveaux de compression :

Echantillon A	0/5
Echantillon B	2,5/5
Echantillon C	5/5

Annexe 1.B

Question D.5

Débits : veuillez remplir le tableau récapitulatif ci-dessous :

Peu de différence perceptible