

## II - QUESTIONNAIRE

La présente consultation comprend une trentaine de questions, portant respectivement sur le bilan des expérimentations, le modèle économique et les nouveaux usages attendus de la numérisation de la diffusion, les aspects techniques et l'organisation d'appels aux candidatures en vue du déploiement de services de radios en numérique.

### 1. Bilan des expérimentations (aspects techniques, éditoriaux et économiques)

**Question n° 1 - Diffusion en DAB.** Quel bilan tirez-vous des différentes expérimentations de diffusion en DAB, à la norme Eureka 147 ?

Le DAB confère une excellente qualité d'écoute, notamment perceptible sur les récepteurs mobiles. Le mode de diffusion sur la même fréquence et son système de codage COFDM le désigne comme le successeur de la FM.

Le DAB offre également des services d'information (trafic, météo, sorties, évènements,...) sous forme de texte et d'image, ainsi que la possibilité de réécouter des séquences audio. Il serait intéressant de pouvoir proposer aux auditeurs via cette norme les services d'information sous forme d'une banque de données audio, de telle sorte que les rubriques d'information régionales, non diffusées à l'antenne, soient disponibles à n'importe quelle heure et accessibles par des auditeurs desservis en programme national.

Le DAB permet de concevoir soit des réseaux nationaux (bande III) soit des réseaux adaptés à la couverture des agglomérations et des axes autoroutiers (bande L). On peut déplorer qu'en France, seule la bande L soit employée, ce qui devrait ainsi limiter les possibilités d'extension de la couverture à coût modéré.

Eu égard aux coûts de diffusion induits élevés, la bande L nécessitant plus de point d'émission que la bande III, les acteurs seront majoritairement contraints de limiter la diffusion en DAB aux grandes agglomérations.

Il n'en demeure pas moins que le passage en DAB, strictement limité aux grandes agglomérations, engendra des coûts significatifs, difficilement supportables pour de nombreuses radios. Le rapport entre la population desservie et le coût de diffusion est en effet nettement supérieur dans le cadre d'une diffusion en DAB (par rapport à la FM).

Cependant, le critère économique ne devra en aucun cas être discriminant dans le cadre des appels à candidature, dans la mesure où la pérennité de la radio sera démontrée et les aménagements spécifiques autorisés, notamment en terme d'attributions de ressources supplémentaires concomitantes, de nature à renforcer la présence éditoriale des opérateurs et à amortir les coûts induits.

**Question n° 2 - Diffusion en DRM.** Quel bilan tirez-vous des différentes expérimentations de diffusion en DRM, notamment en ce qui concerne la possibilité de diffuser en simulcast ?

L'exploitation en DRM constitue pour les opérateurs une façon attractive et efficace en terme de coût d'atteindre une large audience, avec une qualité de réception proche de la FM.

Les opérateurs ont ainsi la possibilité de bénéficier d'une zone de couverture très étendue à partir d'un nombre restreint d'émetteurs et également de continuer d'utiliser les systèmes de diffusion existants ainsi que, de manière plus efficace encore, les plans de fréquence actuels.

La norme DRM permet de proposer des programmes multimédias de type images fixes ou données aux niveaux local, régional et national. Là encore, il serait intéressant pour les opérateurs de pouvoir proposer des programmes de type audio à la demande (Cf. extraits sonores disponibles sur internet).

**Question n° 3 - Diffusion en DVB-T.** Quel bilan tirez-vous des différentes expérimentations de diffusion en DVB-T ?

Mfm a participé à une expérimentation en juillet 2004 avec la société TowerCast et a fourni dans ce cadre son programme.

Des écoutes sur récepteurs mobiles et fixes ont été pratiquées, nous permettant de conclure à un confort d'écoute de grande qualité en DVB-T sans toutefois égaler celui conféré par le DAB, dont la robustesse du signal reste meilleure avec un récepteur mobile.

**Question n° 4 - Diffusion satellitaire.** Quel bilan tirez-vous de l'expérimentation de diffusion par satellite intervenue en France ?

Le mode de diffusion paraît davantage adapté aux programmes généralistes, ne diffusant pas de programmes locaux spécifiques.

Cette solution pour un programme tel que Mfm reviendrait à sacrifier les possibilités d'exploitation de programmes régionaux mais donnerait l'assurance de couvrir l'ensemble du territoire, avec un coût de diffusion associé modéré. Sous réserve de faisabilité technique et financière, cette diffusion pourrait être couplée à des services vocaux à destination régionale (météo, trafic,...), de nature à rétablir la proximité conférée par la diffusion en FM.

En outre, l'habitude d'écoute sur ce support dans la mesure où il reste limité à une réception fixe (télévision par satellite) reste extrêmement marginale.

Pour les questions n°1 à 4, les contributeurs peuvent joindre les études qui auraient pu être établies à l'occasion des différentes expérimentations.

**Question n° 5 - Expériences étrangères.** Quelle appréciation portez-vous sur les expériences étrangères de diffusion de radios en mode numérique ? Certains points seraient-ils transposables ?

Les pays Européen précurseurs de la diffusion numérique en DAB comme l'Angleterre (1 million de récepteurs DAB en 2004), l'Allemagne, la Belgique ou encore le Danemark ont compris très rapidement la nécessité pour l'activité de radiodiffusion de préserver l'indépendance de leur mode de diffusion, la radio restant un accessoire des supports multimédias.

En outre, il semble opportun d'opter pour la norme émergente en Europe, à savoir la norme DAB, chaque continent ayant tendance à privilégier une norme unique et spécifique.

Par ailleurs, on rappellera que de nombreux brevets et matériels relatifs au DAB ont d'ores et déjà été déposés ou développés en France.

Exclure la norme DAB des scénarios de développement de la radio numérique reviendrait à marginaliser dangereusement la France du reste de l'Europe et reléguer la radio à un accessoire multimédia du téléphone portable, d'un ordinateur de poche, d'un lecteur MP3 ou encore d'une console de jeux.

## **2. Modèle économique et nouveaux usages liés au déploiement de la radio numérique**

**Question n° 6 - L'offre de programmes et de services en numérique.** Les études réalisées, notamment à l'étranger, montrent que l'une des clés du succès de la numérisation est liée à l'élargissement de l'offre. Cet enrichissement de l'offre peut prendre plusieurs formes : compléter la couverture des services existants, enrichir les services existants avec des données annexes, favoriser l'arrivée de nouveaux services et de nouveaux entrants. Lequel de ces objectifs d'enrichissement de l'offre vous semble le plus susceptible de répondre à l'attente d'un large public ? En particulier, quelle serait la répartition optimale entre numérisation des services existants et nouveaux services ?

L'attente de notre public repose principalement sur une zone de couverture largement plus étendue et sur la continuité de service.

Compte tenu des coûts associés, les opérateurs peuvent envisager, sous réserve de disposer d'une zone de couverture satisfaisante sur le territoire national, d'abandonner sur certaines agglomérations la diffusion analogique au profit du numérique. Cette mutation nécessite bien entendu que les coûts soient amortis et qu'en conséquence des ressources supplémentaires soient autorisées sur d'autres agglomérations ou d'autres zones, de nature à accroître l'audience des radios commerciales et donc leurs revenus.

Les opérateurs doivent en outre répondre aux attentes des auditeurs en termes d'offres interactives telles que la mise à disposition en flux continu des titres diffusés (et de la possibilité de les télécharger selon les dispositions en vigueur), des rendez-vous antenne (en re-diffusion ou à la demande), de la grille des programmes,...

**Question n° 7 - Gratuité ou abonnement.** Le modèle économique de la radio est jusqu'à présent basé sur la gratuité pour l'auditeur. Avec l'arrivée des techniques numériques de nouveaux services payants sont-ils susceptibles d'apparaître ? Quels seraient les schémas possibles pour l'organisation de la distribution commerciale ? Des services de radio sans publicité pourraient-ils ainsi être proposés ?

La radio a été conçue pour le plus grand nombre, avec un accès facile (auto-radio ou internet au travail) privilégiant la mobilité, la gratuité et la qualité : cette conception est appelée à perdurer, en tant qu'acquis culturel.

L'ensemble des supports actuels (bouquets satellite, internet, FM) ne subordonne pas l'accès à la radio à un abonnement spécifique (qui s'ajouterait à l'abonnement de base). Il semble difficile de déroger à ce principe ; cela implique que les services payants associés soient inclus dans l'abonnement de base avec une clé de répartition, vraisemblablement basée sur l'audience, entre les différents opérateurs. Cette solution pourrait toutefois menacer l'équilibre financier des réseaux de plus faibles audiences dont l'argumentaire commercial est davantage qualitatif, mais qui seraient toutefois amenés à supporter des coûts fixes et uniques d'accès.

Les recettes publicitaires reposant sur la diffusion de spots constituent aujourd'hui l'essentiel des revenus des radios commerciales. Les recettes publicitaires sur produits dérivés (audiotel, sms, internet,...) pour des radios positionnées sur un format musical adulte restent extrêmement marginales (3% au cas particulier de Mfm). Il semble en outre difficilement tolérable pour l'auditeur de mettre en tête de services associés un spot publicitaire de 30 secondes.

Le rapport du chiffre d'affaires, hors échanges publicitaires, au nombre d'auditeurs s'élève pour Mfm à près de 7.000 €uros par an. Il est donc irréaliste de substituer entièrement de nouveaux services payants ou de nouveaux réseaux commerciaux à la diffusion traditionnelle de spots publicitaires.

En outre, compte tenu de l'étroitesse du marché publicitaire, il ne paraît pas envisageable pour Mfm de développer des revenus significatifs sur les services associés, dont la rentabilité même pourrait être contestable.

**Question n° 8 - Données associées et nouvelles fonctionnalités.** La numérisation de la distribution de la radio permet notamment de transmettre des données associées en plus du flux audio. Quels types de données pourraient venir enrichir les programmes de radio ? Les nouvelles fonctionnalités de la radio numérique (interactivité, capacité des récepteurs à permettre une écoute en différé de la radio) sont-elles susceptibles de générer des revenus annexes ? Ont-elles des effets sur l'écoute de la publicité ? Quels types de services mixtes de radiodiffusion et de services en lignes pourraient voir le jour ? Quelle pourrait être la contribution de ces nouveaux usages au chiffre d'affaires des services de radio présents en numérique ?

Les données associées qu'un opérateur peut fournir à un récepteur mobile, sans investissement majeur, sont les mêmes que celles disponibles via la norme RDS : nom de la radio, liste des titres diffusés, heure, liste des fréquences... et ne permettent pas d'interactivité.

L'interactivité sur les récepteurs fixes est déjà disponible sur certains sites internet, sans que bien souvent le service associé soit payant.

La contribution au chiffre d'affaires des nouveaux services de diffusion ne sera significative que dans la mesure où le service proposé aura une réelle valeur ajoutée. Contenu de la gratuité de nombreux supports et de la multiplicité des services spécifiques clairement identifiés, la contribution nous semble marginale.

### 3. Les normes et les bandes de fréquences

**Question n° 9 - Question générale sur les normes.** Plusieurs technologies existent et sont susceptibles d'accueillir à court ou moyen terme des services de radio (une description des différentes technologies ayant à ce jour fait l'objet d'une normalisation est jointe en annexe à la présente consultation). Quelles normes vous semblent les mieux adaptées pour le déploiement de la radio ?

Certes, le DAB tend à s'imposer comme référent européen en terme de confort d'écoute et de multiplicité des fonctionnalités nouvelles. De plus, la plupart des récepteurs (encore trop onéreux pour asseoir un réel déploiement) combinent DAB, FM et AM.

Toutefois, les coûts de diffusion et les choix des opérateurs à forte notoriété, non maîtrisés à ce jour, seront également déterminants dans le choix des normes.

Un grand nombre de radios et d'opérateurs de réseaux expérimentent à la fois les diffusions en DAB, en DRM et en DVB-H, l'exploitation de ces normes étant envisageables en simultané.

Ces systèmes sont complémentaires : la diffusion en mode DRM permet en effet d'exploiter les avantages de la propagation des signaux AM, inférieurs à 30 MHz, et donc de couvrir de longues distances. La diffusion en mode DAB ne peut pas le faire.

Se pose alors le problème de la multiplication des coûts de diffusion sur des supports différents : DRM et DAB pour les récepteurs mobiles, internet, télévision par satellite et câble-opérateurs pour les récepteurs fixes.

La solution la moins onéreuse reste à ce jour la diffusion via internet mais celle-ci ne répond que partiellement au pré-requis de la radio à savoir la mobilité, la gratuité et la qualité, les plus grandes incertitudes relevant de la mobilité.

**Question n° 10 - Normes de compression audio.** La norme actuelle régissant le DAB utilise la norme de compression Eurêka 147. Quelle norme, ou projet de norme, de compression considérez-vous comme plus apte à atteindre les objectifs de performance que vous vous fixez ? Quelles seraient les modalités réglementaires et industrielles de mise en oeuvre de la (ou des) normes que vous préconisez ?

Les enjeux de la radio numérique reposent sur la qualité audio. On ne peut que déplorer que les évolutions des normes de compression de données, constantes depuis 10 ans, se fassent parfois au détriment de la qualité audio.

Compte tenu des investissements réalisés par les opérateurs pour améliorer la qualité audio dans les régies de production, les régies antenne, les transport des signaux et la diffusion, la norme retenue devra permettre une restitution audio au moins équivalente à la FM, et de préférence en qualité CD, cette dernière restitution tendant à se généraliser.

**Question n° 11 - Débit utile.** Dans un but d'optimisation de la ressource, le débit attribué à chaque service devrait-il tenir compte du contenu du programme (musique classique, variété, information, etc) et du fait qu'il soit monophonique ou stéréophonique ? Quels débits préconiserez-vous selon les différents cas ?

Le débit utile doit inclure les données associées. Ainsi le débit utile attribué à chaque service doit à notre avis être identique, charge à l'opérateur d'optimiser sa ressource. Une diffusion en mono permettra à l'opérateur de développer de multiples services associés alors qu'une diffusion en stereo le limitera à due concurrence de la ressource utilisée.

L'expérimentation DVB-H que nous menons actuellement avec TDF nous permettra d'évaluer un débit acceptable sur ce mode de transport.

**Question n° 12 - Diffusion terrestre en bande L.** Avez-vous procédé à des études sur les coûts de diffusion d'un réseau terrestre en bande L et seriez-vous prêt à les communiquer pour :

- un réseau à couverture nationale,
- un réseau à couverture multiville,
- un réseau à couverture régionale,
- un réseau à couverture locale.

Une étude de coûts a été demandée à notre diffuseur.

**Question n° 13 - Ressource en bande III.** Une ressource bande III vous semble-t-elle nécessaire, si oui de quelle capacité ? Avez-vous procédé à des études sur les coûts de diffusion d'un réseau terrestre en bande III et seriez-vous prêt à la communiquer ?

Une ressource bande III nous paraît adaptée à nos besoins dans la mesure où elle ne nous permettrait de disposer d'une couverture nationale. Une étude de coûts a été demandée à notre diffuseur.

**Question n° 16 :** Quelle appréciation portez-vous sur l'intérêt des autres normes ou systèmes pour la diffusion de la radio numérique ?

Aucune alternative ne doit être écartée et il est vraisemblable que les opérateurs aient recours à plusieurs normes ou systèmes pour la diffusion de la radio numérique.

Il est aussi envisageable que la ressource disponible ne soit pas suffisante pour satisfaire l'ensemble des opérateurs. L'intérêt que nous portons à l'ensemble des normes est en conséquence vital pour assurer notre pérennité.

#### 4. Scénarios de déploiement

##### A - Déploiement de la radio numérique sur les réseaux terrestres existants

**Question n° 17 - Diffusion intégrale et simultanée en mode numérique des services autorisés en mode analogique.** L'article 29-2 de la loi du 30 septembre 1986 permet la diffusion d'un signal numérique sur la fréquence analogique sans passer par l'appel aux candidatures. Compte tenu des résultats des expérimentations (voir question n°2) et de la disponibilité des normes, quel pourrait-être le calendrier de passage en numérique ? Faut-il imposer une date limite pour le démarrage de la diffusion en simulcast ?

Compte tenu des incertitudes, notamment relatives aux coûts, et aux impacts de FM 2006 en terme d'optimisation de ressources, il semble prématuré de définir un calendrier de passage ou d'imposer une date de démarrage de la diffusion en simulcast, de nature à marginaliser les plus petits opérateurs.

##### B - Déploiement de la radio numérique en DAB sur un réseau terrestre dédié

**Question n° 19 - Lancement d'un appel aux candidatures.** Le Conseil supérieur de l'audiovisuel pourrait lancer un appel aux candidatures sur la bande L, qui est la seule bande immédiatement disponible au plan métropolitain, pour la diffusion en DAB de services de radio. Envisagez-vous de vous porter candidat pour un ou plusieurs services ?

Cet axe de développement n'étant pas exclu, Mfm répondra vraisemblablement aux éventuels appels à candidatures, tout en veillant à avoir une zone de couverture satisfaisante lui permettant d'amortir les coûts de diffusion d'un mode de diffusion non rentable à court terme.

**Question n° 20 - Zones géographiques.** Pour la détermination des zones géographiques concernées, le Conseil doit-il ouvrir un appel sur l'ensemble du territoire pour la diffusion de services nationaux ou lancer une procédure sur une ou plusieurs agglomérations ? Quel pourrait être l'objectif de couverture souhaitable (en pourcentage de la population ou en nombre de sites de diffusion, en indiquant le cas échéant les zones où il conviendrait de lancer un appel) ?

L'objectif de Mfm est de renforcer sa présence éditoriale dans les principales agglomérations, les perspectives offertes par la radio numérique doivent s'inscrire dans cet objectif.

Compte tenu des coûts induits, Mfm devra valider la rentabilité économique de son déploiement en numérique. Le déploiement numérique n'est donc envisageable que si Mfm dispose d'une assise financière pérenne basée sur une couverture FM satisfaisante.

Ce préalable (couverture FM satisfaisante) semble d'autant plus fondamental que les opérateurs qui diffusent en FM dans une agglomération donnée pourraient prétendre au passage de l'analogique en numérique sans appel à candidature.

**Question n° 21 - Ouverture de l'appel aux éditeurs de services ou aux distributeurs de services.** Compte tenu de la ressource disponible en bande L et des normes d'utilisation techniques retenues, considérez-vous que l'appel doive être ouvert aux éditeurs de services (article 29-1 II de la loi du 30 septembre 1986) ou aux distributeurs de services (article 29-1 III de la loi du 30 septembre 1986) ?

Les distributeurs de services doivent être exclus de l'appel, afin d'éviter tout lobbying commercial d'opérateurs puissants et toute position dominante.

**Question n° 22 - Catégories de services.** L'appel doit-il être ouvert à l'ensemble des cinq catégories de services actuellement définies par le Conseil supérieur de l'audiovisuel ou être réservé à certaines d'entre-elles ? Convient-il pour la diffusion en mode numérique de définir de nouvelles catégories de services ? Si oui, lesquelles ?

Aucune démarche ne doit être, nous semble-t-il, discriminante.

### **C - Déploiement de la radio numérique sur un réseau mixte terrestre - satellitaire**

**Question n° 24 - Lancement d'un appel aux candidatures.** Le Conseil supérieur de l'audiovisuel pourrait lancer un appel aux candidatures en bande L pour la composante terrestre d'un réseau mixte terrestre - satellitaire. Envisagez-vous de participer à un tel appel soit en qualité de distributeur de services soit en qualité d'éditeur de services ?

Cet axe de développement n'étant pas exclu, Mfm répondra vraisemblablement aux éventuels appels à candidatures, tout en veillant à avoir une zone de couverture satisfaisante lui permettant d'amortir les coûts de diffusion d'un mode de diffusion non rentable à court terme.

**Question n° 25 - Ouverture de l'appel aux éditeurs de services ou aux distributeurs de services.** Compte tenu de la ressource disponible en bande L et des normes d'utilisation techniques retenues, considérez-vous que l'appel doive être ouvert aux éditeurs de services (article 29-1 II de la loi du 30 septembre 1986) ou aux distributeurs de services (article 29-1 III de la loi du 30 septembre 1986) ?

Les distributeurs de services doivent être exclus de l'appel, afin d'éviter tout lobbying commercial d'opérateurs puissants.

### **D - Déploiement de la radio numérique sur des réseaux numériques non exclusivement dédiés à la radio**

**Question n° 28 - La radio sur la TNT en DVBT.** La radio est déjà présente aux côtés de la télévision sur les réseaux câblés et le satellite. Estimez-vous souhaitable qu'une partie de la ressource disponible sur les multiplex de la TNT soit attribuée à des services de radio ? Selon vous, quelle procédure juridique vous semble la mieux adaptée ?

Les décodeurs TNT disponibles aujourd'hui proposent un menu Radio comme les récepteurs Satellite. Nous étudions le déploiement de Mfm via ce support.

**Question n° 29 - La radio en DVB-H.** Envisagez-vous de procéder à des expérimentations de diffusion de services de radio en DVB-H ou de vous joindre à des expérimentations existantes ?

Mfm participe à cette expérimentation, qui a d'ores et déjà mis en évidence que la ressource disponible n'était pas suffisante pour satisfaire l'ensemble des opérateurs.