



## P R E A M B U L E

*NRJ Group se félicite de l'ouverture du chantier de la radio numérique, qui représente, de manière urgente, un enjeu vital pour l'avenir de ce média.*

### ◆ L'URGENCE FACE A UN ENJEU VITAL POUR LE MEDIA RADIOPHONIQUE

Aujourd'hui, la radio est le dernier support sur lequel on est encore obligé d'écouter la musique en analogique, alors que les auditeurs sont habitués à écouter un son numérique sur les baladeurs, les DVD, la TNT, internet, ....

Dans ce contexte, le média radiophonique est menacé de pâtir d'une image d'obsolescence, de devenir un média du passé ! On constate d'ores et déjà une érosion de la durée d'écoute de la radio en France, qui n'est pas étrangère à ce phénomène.

Ce constat amène à souligner **L'URGENCE** de rattraper un retard préoccupant, et exige la mobilisation de tous les acteurs, sous l'impulsion volontariste du CSA, pour que la radio numérique soit lancée en France dans les meilleurs délais, et qu'elle devienne un succès populaire, à l'image de la TNT.

### LES AVANTAGES ATTENDUS DE LA RADIO NUMERIQUE

Dans l'absolu, les avantages comparatifs de la radio numérique sont les suivants :

- Qualité du son numérique, et son « haute définition »
- Homogénéité de la couverture
- Réduction des coûts de diffusion
- Diversité de l'offre, à tout le moins égale, sinon supérieure, à celle de l'analogique
- Capacités de transport de données associées
- Capacité à permettre le développement de services interactifs

◆ LA FRANCE DOIT S'ENGAGER DANS LA DYNAMIQUE DE L'IBOC

Le choix de la ou des technologies permettant d'atteindre ces objectifs doit reposer sur des critères de fiabilité, de qualité et de coût, mais surtout, compte tenu de l'urgence, sur l'opérabilité concrète de la technologie et sur la disponibilité immédiate des terminaux

Compte tenu de ces éléments, seules deux technologies sont immédiatement disponibles, offrant chacune une gamme de récepteurs radiophoniques d'ores et déjà développés et commercialisés :

- Pour la numérisation de la radio « in band » : l'**Iboc**, système développé aux Etats-Unis sur la bande FM par le consortium iBiquity avec le soutien et l'autorisation de la FCC, l'autorité de régulation américaine.
- Pour la numérisation sur les nouvelles bandes réservées en France pour la radio (bande L, voire bande III), le **DAB**, système développé en Europe et au Canada, exploité notamment en Grande-Bretagne, et développé dans le cadre du programme Eureka147.

En ce qui concerne la numérisation « in band », le DRM peut être rapidement opérationnel sur les ondes longues et ondes moyennes, mais son développement sur la FM demandera encore plusieurs années, et il ne semble donc pas adapté à l'urgente nécessité de numériser la bande FM

En ce qui concerne la numérisation sur les nouvelles bandes de fréquence, malgré l'intérêt du DMB, qui apporte des évolutions par rapport au DAB, les terminaux spécifiques n'existent pas encore pour cette nouvelle norme, contrairement à l'Iboc et au DAB.

Seul l'Iboc (et le DAB) permet de lancer un appel à candidatures avant la fin de l'année 2005, avec une offre de programmes et de terminaux disponibles pour les auditeurs dès le premier semestre 2006.

Pour être rapidement opérationnel, l'Iboc doit être testé sur la bande FM française et européenne. Son adaptabilité aux spécificités et écarts de fréquences en France ne soulève a priori pas d'obstacle de principe. Il serait également précieux de conduire des expérimentations en ondes longues et ondes moyennes, où ses performances sont d'ores et déjà avérées.

La société towerCast proposera au CSA de réaliser des expérimentations in vivo, dès septembre prochain.

Les performances remarquables de cette technologie sont l'aboutissement de plus de 10 ans de recherche et de développement aux Etats-Unis, pour permettre une numérisation de la radio dans la bande « naturelle » de la radio FM.

**L'Iboc serait le meilleur système pour numériser rapidement la radio en France, grâce à une technologie qui fonctionne d'ores et déjà avec succès sur le plus grand marché radiophonique du monde.**

D'ores et déjà, aux Etats-Unis, les 21 premiers groupes radiophoniques (dont Clear Channel, Cox, Radio One...) se sont engagés dans la numérisation de leurs programmes en Ibo, offrant dès à présent plus de 250 programmes en HD, avec une offre qui devrait atteindre 2.500 stations dès la fin de l'année.

La négociation pour les redevances de cette technologie propriétaire pourrait être abordée à l'échelon global pour l'ensemble des opérateurs et donc aboutir à des coûts raisonnables, eu égard à l'avantage de développer une technologie testée et fiabilisée sur un grand marché et eu égard au gain économique global généré par le fait de s'appuyer sur un réseau d'émetteurs terrestre déjà existant, donc sans coût élevé de déploiement de nouvelles infrastructures.

Il convient également de souligner l'intérêt d'une technologie qui permet aux auditeurs de ne pas devoir changer leurs habitudes d'écoute, les programmes numérisés étant disponibles sur les mêmes fréquences que celles où ils ont l'habitude d'écouter leurs programmes favoris en analogique.

Par ailleurs, cette technologie a le mérite, par rapport aux solutions satellitaires, d'offrir un meilleur confort d'écoute, tout en permettant des décrochages locaux, et sans aucun surcoût pour l'auditeur, une fois qu'il a acheté son récepteur numérique. Il convient par ailleurs de souligner que le traitement de la fréquence pour y implémenter l'Ibo apporte un bénéfice global pour tous les auditeurs, puisqu'il améliore la qualité de réception.

Enfin, les capacités dégagées « in band » permettront de décliner de nouveaux programmes diversifiés et d'offrir des services associés, en particulier des capacités de téléchargement de musique. Aux Etats-Unis, une touche permet d'écouter le programme « A » ou « B » sur la même fréquence numérisée, déclinant ainsi une diversité d'offres au profit des auditeurs.

#### **LE DAB COMME COMPLEMENT**

Le DAB pourrait, dans le cadre de cette configuration prioritairement « in band », être utilisé de manière complémentaire à l'Ibo, lorsque les écarts de fréquences sont inférieurs à 400Khz. Cette complémentarité pourrait être offerte immédiatement, compte tenu de la disponibilité sans délai de la norme DAB et des terminaux correspondants.

#### **LE PLAN FM 2006 DOIT PREPARER LA NUMERISATION IN BAND (IBOC)**

Cependant, la réflexion menée dans le cadre du plan FM 2006 devrait aider à préparer la numérisation in Band des réseaux FM, en optimisant la bande FM et en réduisant au maximum les cas où les écarts de fréquences sont inférieurs à 400 Khz, de façon à ce que le système in Band (IBOC) puisse être mis en place sur l'ensemble du territoire.

\*\_\*\_\*\_\*\_\*

Les autres normes annoncées, comme le DMB - ou le DVB-H, essentiellement développé pour la réception de la télévision sur des terminaux type télécoms -, revêtent d'indéniables qualités. Elles permettront certainement de développer des offres complémentaires dans plusieurs années, mais elles présentent l'inconvénient majeur de ne pas permettre un lancement sans délais, d'ici la fin 2005, de la radio numérique en France.

### **QUESTION N° 6 - L'OFFRE DE PROGRAMMES ET DE SERVICES EN NUMERIQUE.**

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 ?

La question posée repose sur le postulat que la réussite de la radio numérique reposerait sur le nécessaire élargissement de l'offre, et en particulier de l'offre de programmes.

L'élargissement de l'offre de programmes s'est notamment avéré déterminant en Grande-Bretagne, pays où le nombre de station ne dépasse jamais la dizaine. Dans ce contexte, bien entendu, l'élargissement de l'offre de programmes a constitué le « plus produit » différenciant de la radio numérique.

Le cas particulier de la France, avec un développement exceptionnel de l'offre sur la bande FM, exige la plus grande précaution.

---

### **DE LA REGULATION DE LA PENURIE A LA REGULATION DE LA PROFUSION**

En effet, potentiellement, du fait de l'élargissement de la capacité d'exploitation du spectre, et de la réduction importante des coûts de diffusion, la radio numérique peut conduire à une atomisation radicale du média radiophonique, avec la mise en péril de toute l'économie du secteur et des entreprises qui s'y développent depuis des décennies.

Cette menace est d'autant plus crédible, que les potentiels introduits par la technologie s'ajoutent à l'environnement réglementaire dans lequel évolue la radio aujourd'hui.

En effet, cet environnement réglementaire s'est construit dans un contexte de pénurie de la ressource spectrale, et il est donc entièrement conçu pour satisfaire autant que possible toute nouvelle demande d'autorisation, en particulier en poursuivant l'objectif de donner droit aux demandes émanant d'acteurs nouveaux par rapport à ceux déjà présents dans le secteur radiophonique.

Ce modèle de régulation, ajouté aux capacités élargies offertes par le numérique, est annonciateur d'un véritable « raz-de-marée » de nouveaux acteurs, de nouveaux programmes, sur des marchés qui sont pourtant, pour certains d'entre eux, totalement saturés.

Dès lors, la technologie numérique, alors qu'elle véhicule des potentiels très prometteurs pour le développement du média, est aussi nécessairement perçue comme une menace, si son arrivée n'est pas accompagnée d'un infléchissement de l'environnement réglementaire, dont l'objectif serait d'évoluer d'une régulation de la pénurie, à une régulation de la profusion.

Cet infléchissement est d'autant plus nécessaire, que l'offre radiophonique en France compte au nombre des plus riches et diversifiées au monde. Contrairement à l'offre de télévision analogique, dont l'étroitesse impliquait que l'arrivée du numérique devait constituer une opportunité pour y introduire de la diversité, l'offre de programmes en radio, et la diversité des acteurs déjà présents, devraient au contraire amener les autorités de régulation à veiller à la préservation des acteurs existants, et à l'introduction de nouveaux entrants avec parcimonie.

En effet, contrairement à la situation qui prévaut sur le marché publicitaire de la télévision analogique, l'offre d'espace dans le secteur radiophonique est supérieure à la demande des annonceurs. Cette situation conduit les régies à accorder des remises considérables, de l'ordre de 70%, voire 80 %. C'est une structure de marché symétriquement inverse de celle qui existe dans la télévision, où l'étroitesse de l'offre, face à la profusion de la demande, explique que ce sont les trois groupes présents sur ce secteur qui dictent les prix.

Face à ces situations incomparables, insuffler plus de concurrence dans ces deux secteurs abouti, dans le cas de la télévision, à mieux équilibrer l'offre et la demande, en rééquilibrant les effets de positions oligopolistiques, alors que dans le cas de la radio, rajouter davantage d'acteurs sur une offre déjà sur-atomisée, ne peut que menacer la survie des acteurs radiophoniques existants.

Ce n'est qu'à la condition de cette prise en compte de l'incapacité objective du marché à absorber un « raz-de-marée » de nouvelles offres et de nouveaux entrants, que la radio numérique pourra représenter une opportunité pour l'avenir du média, et une perspective vers laquelle les acteurs existants s'engageront de manière volontaire et accélérée.

Pour sa part, depuis longtemps, NRJ Group se positionne comme un acteur en pointe dans la volonté de modernisation du média radiophonique, qui représente son cœur de métier.

Mais face à l'arrivée de la radio numérique, les institutions publiques concernées, à l'échelle nationale et européenne, se doivent d'initier une réflexion sur la préservation d'une concurrence raisonnable dans un environnement technologique qui permet quasiment l'introduction d'une offre sans limite.

Sans la mise en place d'une régulation adaptée, le débat technique sera nécessairement, inévitablement, perturbé par des considérations politiques, les technologies les plus performantes étant combattues pour les risques qu'elles représenteront d'un point de vue concurrentiel, au lieu d'être soutenues par les acteurs leader du marché radiophonique.

De ce point de vue, la consultation conduite par le CSA ne nous apparaît pas comme ayant suffisamment cerné les enjeux concurrentiels.

Nous en appelons donc au CSA pour qu'une réflexion spécifique soit conduite en la matière, et pour que les contours d'un cadre réglementaire adapté soient mis en place, de nature à prévenir les risques qui pourraient paralyser le volontarisme des groupes existants pour organiser l'arrivée et le succès de la radio numérique.

Ainsi, dans ce contexte de diversité d'ores et déjà avérée, l'amélioration du son, en qualité numérique d'abord, puis 5.1 et l'amélioration de la couverture, pour tous les acteurs existants ainsi que l'introduction de données associées, permettant en particulier le développement des services interactifs et le téléchargement, constituent des apports très importants sur lesquels pourra se développer l'attractivité de la radio numérique. Quant aux nouveaux programmes, en nombre limité dans un premier temps, ils devront prioritairement être développés par les opérateurs existants, dont l'équilibre, fragile, repose sur ce marché déjà très diversifié.

**QUESTION N° 7 - GRATUITE 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 ?

L'offre de programmes radiophoniques gratuits doit constituer le schéma prioritaire sur lequel sera fondé le lancement de la radio numérique.

Toutefois, si les capacités spectrales permettent de lancer une offre payante, il est vraisemblable qu'elle est susceptible de rencontrer une demande, même si elle est à ce jour difficile à évaluer.

**QUESTION N° 8 - DONNEES ASSOCIEES ET NOUVELLES FONCTIONNALITES.** 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 services associés, très prometteurs, et qui constituent le premier « plus produit » de la numérisation de la radio en France (avec l'amélioration de la qualité du son) recouvrent une large gamme d'informations complémentaires (publicité interactive, pochettes des albums musicaux, couvertures de livres, info de service...).

A titre d'illustration, les données associées permettent de proposer que les titres des disques diffusés à l'antenne s'affichent sur l'écran des terminaux, de l'auto-radio numérique ou de tout autre récepteur adapté.

La voie retour, pour les terminaux téléphoniques, gérée en mode télécom, permet de commander le téléchargement du titre de musique, et celui-ci peut être expédié sur le disque dur intégré du récepteur.

L'avantage du développement de ce mode de téléchargement, est de permettre la facturation, via la facture téléphonique, de l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur musicale et des ayants droits.

Inscrit dans un mode d'achat d'impulsion, le téléchargement musical payant, que permet de développer la radio numérique, constitue une réponse industrielle opportune pour contrecarrer le piratage du téléchargement musical.

**QUESTION N° 9 - QUESTION GENERALE 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 numérique ? Pour quelles raisons ?

La réponse à cette question est largement développée dans le préambule.

Il convient toutefois d'ajouter que pour chacune des technologies « in band » ou « nouvelle bande », que l'arbitrage doit aller en faveur des normes capables de garantir **un démarrage rapide** de la radio numérique en France et d'offrir une gamme de récepteurs complète, fiable et réellement existante de tous types.

Pour l'Iboc, les récepteurs (postes de salon, baladeurs, auto radios...) développés et tout récemment disponibles sur le marché américain, sont fabriqués par les plus grandes marques mondiales : Kenwood, Panasonic, JVC, Sanyo, Yamaha, Radiosophy, Boston Acoustics, Rotel, Alpine, ...

Pour le DAB, la gamme de récepteurs disponibles sur le marché est assurée également pas de très nombreuses marques (Grundig, Hitachi, Alpine, TEAC, Blaupunkt, JVC, Kenwood, Pioneer, Siemens, Bang & Olufsen, ...).

Ainsi, l'ensemble de ces récepteurs pourrait être disponible sur le marché français dès le début 2006.

**QUESTION N° 17 - DIFFUSION INTEGRALE ET SIMULTANEE EN MODE NUMERIQUE DES SERVICES AUTORISES 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 ?

Le système IBOC permettrait un développement de la radio numérique en s'appuyant sur la bande FM dès 2006 sans passer, pour la plupart des fréquences FM, par un appel aux candidatures. C'est un avantage indéniable et remarquable de cette technologie si elle était adaptée sur le marché français pour mettre en place le simulcast sur cette bande.

Il n'y a aucune raison d'imposer une date limite pour le démarrage de la diffusion en simulcast.

**QUESTION N° 18 - DIFFUSION EN PLEIN CANAL.** Certains acteurs souhaitent-ils démarrer directement par une diffusion numérique en plein canal ? Selon quel calendrier ? Avec quelle norme et quelles bandes de fréquences ?

La technologie IBOC est adaptée à l'objectif d'une diffusion en plein canal du programme analogique numérisé pour une version 5.1 de celui-ci ou pour une version stéréo à laquelle serait ajoutée au moins un nouveau programme offert par l'opérateur autorisé sur cette fréquence.

**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 ?

Le groupe NRJ annonce officiellement qu'il se portera instantanément candidat, au moins pour le simulcast de ses quatre programmes nationaux et selon les disponibilités de la ressource pour de nouveaux programmes.

**QUESTION N° 20 - ZONES GEOGRAPHIQUES.** 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) ?

Rien ne semble justifier une modification de l'organisation du mode d'attribution des fréquences. Le cadre actuel, d'appels zone par zone, semble parfaitement satisfaisant.

**QUESTION N° 21 - OUVERTURE DE L'APPEL AUX EDITEURS 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 doit 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) ?

Le mode d'attribution actuel, service par service, donne pleinement satisfaction. Rien ne semble devoir justifier de le modifier pour la radio numérique.

**QUESTION N° 22 - CATEGORIES 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 ?

Il semble opportun, dans le cadre du lancement de la radio numérique, que le CSA puisse procéder à une simplification des catégories de services, pour ne plus distinguer que :

- les services associatifs
- les services commerciaux nationaux, avec possibilité d'exploitation locale
- les services commerciaux locaux

**QUESTION N° 23 - CALENDRIER DE L'APPEL.** Dans quel délai estimez-vous souhaitable que soit lancé un nouvel appel aux candidatures ? Estimez-vous préférable de lancer un appel sur l'ensemble des zones géographiques concernées ou de procéder à des appels par vagues successives ?

Dans les délais les plus courts, et de préférence avant la fin 2005, qui semble un délai tenable, et sur le plus grand nombre de zones possible, en fonction des disponibilités.

**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 ?

La composante terrestre d'un réseau mixte terrestre satellitaire doit rester une simple rediffusion passive des services proposés sur le bouquet satellitaire sans exploitation nationale ou locale de ces services qui ne doivent pas venir concurrencer les services terrestres autorisés par le CSA.

NRJ Group pourra éventuellement s'intéresser à des services par voie satellitaire, en fonction des projets présentés et de leur viabilité économique.

***En annexe :***

Dossier sur la HD Radio aux Etats-Unis (IBOC) paru dans Radio & Records / Edition du 24 juin 2005