



INSTITUT DE RECHERCHE ET D'ETUDES EN DROIT DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

# LA RADIO DANS LE MONDE : ETAT DES LIEUX A L'HEURE DU PASSAGE AU NUMERIQUE

Rapport de recherche réalisé par Mlle Ann-Maël GOULVESTRE

Sous la direction de M. le Professeur Guy DROUOT

Table ronde du 24 mai 2007



Faculté de droit et de science  
politique d'Aix-Marseille

**Master Recherche « Droit des médias »**

**Aix-en-Provence**

**2006-2007**



Université Paul Cézanne  
U III



« La DAB c'est formiDABLE »

Roland Faure

« Le DAB est l'héritier numérique de la FM »

Association VRN

# **SOMMAIRE**

## **CHAPITRE I - LA MISE EN PLACE DE LA RADIO NUMÉRIQUE DANS LE MONDE**

**SECTION 1- L'ÉTABLISSEMENT D'UN CADRE PROPICE AU DÉVELOPPEMENT DE LA RADIO NUMÉRIQUE**

**SECTION 2- L'EXISTENCE DE DISSENSIONS JURIDIQUES ET COMMERCIALES INÉVITABLES**

## **CHAPITRE II – LE DÉFI NUMÉRIQUE DE LA RADIO DANS UN MONDE « À DEUX VITESSES »**

**SECTION 1 – UN DÉFI EN PASSE D'ÊTRE RELEVÉ : LES PAYS DÉJÀ PRÉSENTS**

**SECTION 2 – LE DÉFI DE LA RADIO NUMÉRIQUE SUR SON AÎNÉE, LES MISSIONS TRADITIONNELLES DE LA RADIO DIFFICILES A SUBROGER**

## INTRODUCTION

Lors d'une interview, le responsable des programmes interactifs à la BBC<sup>1</sup>, Simon Nelson, a déclaré qu'il était inquiet pour l'avenir de la Radio en Europe et dans le monde, si celle-ci ne se préoccupait pas davantage des nouvelles technologies<sup>2</sup>. Il fait reconnaître que depuis sa création à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, la radio traverse les époques avec succès. Accueillie par un enthousiasme médiocre du temps de Marconi, où l'un des ministres italiens de l'époque avait salué l'invention en déclarant qu'elle était « *inadapté(e) aux moyens de communications* »; la radio représente aujourd'hui le média populaire par excellence. La radio, ou radiodiffusion sonore correspond à la transmission au moyen d'ondes électromagnétiques d'un flux sonore reçu sur un récepteur fixe ou mobile.

« Les fréquences sont aussi indispensables à la radiodiffusion que les lettres à notre langue »<sup>3</sup>. Les technologies de diffusion analogique des programmes radiophoniques, trouvent aujourd'hui leurs limites. Elles consomment beaucoup de spectre et ne permettent plus le potentiel de croissance indispensable au maintien d'un dynamisme et d'une vitalité porteurs d'avenir. La radio numérique apparaît comme la solution idéale pour remédier au problème de place sur la bande FM, en utilisant la technologie de la compression numérique. Par ailleurs, dans l'univers numérique actuel, la radio a du mal à « tenir son rang » face aux autres médias. La technologie numérique est présente partout, Internet, lecteur mp3, mobile et depuis quelques temps la télévision numérique terrestre, sur des secteurs au cœur même de la programmation des radios comme la musique, le divertissement ou l'information. La radio ne peut donc pas rester absente des supports de réception numérique adoptés par les consommateurs.

En conséquence, un changement est appelé concernant ce média laissant apparaître en filigrane deux motivations d'ordre différent : une raison technique pour pallier la pénurie de fréquences, et une seconde, d'ordre plutôt sociologique pour adapter ce média au monde d'aujourd'hui.

---

<sup>1</sup> British Broadcasting Corporation, le radiodiffuseur public britannique.

<sup>2</sup> Interview dans le journal anglais « broadcast » au mois d'août 2006. « Radio must adapt to technology or die » Jane Hoskyn, <http://www.vnunet.com/vnunet/news/2161773/radio-adapt-technology-die>

<sup>3</sup> Susanne Nikoltchev Coordinatrice IRIS, Responsable du département Informations juridiques, Observatoire européen de l'audiovisuel.

La numérisation de la diffusion hertzienne représente un enjeu de premier plan pour l'avenir du média radio. « La radio est aussi le fer de lance de la convergence ». Le défi qui l'attend dans les années à venir dans un contexte de convergence des technologies et des terminaux, sera de demeurer, un média « vivant, autonome et puissant. », en faisant preuve de pragmatisme, d'imagination et de professionnalisme face à la démultiplication des médias numériques. L'avènement de ces derniers change l'auditeur passif en un auditeur actif aux choix multimédias grandissants, la radio devenant un support parmi tant d'autres. En outre, les attentes du consommateur ont évoluées : il consomme la radio différemment; désire plus de mobilité, l'interopérabilité entre les différents terminaux, la personnalisation de programmes, ou bien encore la diffusion de données associées... La numérisation de la radio, en créant un développement plus approfondi de la diffusion, va permettre de rassembler les technologies des communications, de l'information et de la radio. De cette façon, cela ouvrira les marchés pour des nouveaux usages numériques et des modes innovant variés.

Le paysage radiophonique de la France, diversifié et pluraliste, est le plus riche d'Europe. De plus, le pays dispose d'une couverture radio extrêmement développée. La multitude de stations qui en découle permet, *a contrario*, d'expliquer en partie, l'avancée prise dans l'essor de la radio numérique dans d'autres pays européens qui, du fait de la rareté des fréquences dans la bande FM, ont investi plus rapidement dans la radio numérique. Plus largement, la question du déploiement de la radio numérique est à envisager d'un point de vue international. Son développement est effectif un peu partout dans le monde, soulevant des questions diverses de normes, de standards et de réglementations juridiques à définir et harmoniser. De même, les modes de réception de cette technologie ne seront pas équivalents en Europe qu'en Afrique par exemple.

En ce commencement de XXI<sup>ème</sup> siècle, la pérennité de la radio traditionnelle est remise en question, bouleversée par l'évolution des technologies et des usages des consommateurs. La radio affronte ainsi son plus grand défi depuis sa création, avec l'introduction de la technologie numérique. Il n'est aujourd'hui plus question de débattre sur sa nécessaire numérisation<sup>4</sup>, mais de réfléchir à son établissement dans le monde (Chapitre I). Par ailleurs, une fois le cadre propice à son déploiement assuré, il est important de souligner les défis mêmes que la radio numérique devra relever, des terrains conquis, à ceux qui le deviendront peut-être (Chapitre II).

---

<sup>4</sup> « La radio ne peut plus aujourd'hui ignorer la numérisation. C'est la condition de son développement et de son élargissement », Préambule de la consultation publique sur la radio numérique initiée par le CSA.

# **CHAPITRE I - LA MISE EN PLACE DE LA RADIO NUMÉRIQUE DANS LE MONDE**

Afin de parvenir à un déploiement harmonieux de la radiodiffusion audionumérique dans le monde, des fondations solides doivent être bâties. La mise en place de la radio numérique s'établit par l'instauration d'un cadre, tant d'un point de vue juridique, qu'économique et social, qui vient favoriser son développement (Section 1). Néanmoins, des difficultés sont à prévoir lors sa mise en application. En effet, en présence de tels enjeux commerciaux, une réglementation établie peut ne pas suffire à enrayer toutes les discordes (Section 2).

## **SECTION 1- L'ÉTABLISSEMENT D'UN CADRE PROPICE AU DÉVELOPPEMENT DE LA RADIO NUMÉRIQUE**

Les autorités des différents pays ont fait le choix de passer à la radiodiffusion numérique ; les avantages d'un pays numérisé étant plus qu'évidents, que ce soient pour les industriels, les consommateurs, ou d'un point de vue économique en général. Les pays souhaitent étendre la couverture de leur réseau numérique et ils ont besoin pour cela de disposer d'un cadre favorable à ce développement. Les conditions de déploiement de la radio numérique passent par deux réflexions, la première est d'ordre juridique (§1), la seconde est plus sociale, même si elle est d'inspiration économique (§2).

### **§1- La mise en place d'une réglementation juridique.**

Toute réglementation n'est pas forcément synonyme de rigidité. L'existence de nouvelles technologies présuppose nécessairement celle d'un cadre législatif associé pour leur assurer une diffusion dans les meilleures conditions, tout particulièrement en ce qui concerne le monde de l'audiovisuel et des télécommunications. Ce cadre réglementaire, généralement adopté en amont, définit les règles pour la mise en œuvre et l'évolution de la nouvelle technologie. Il peut cependant être introduit en aval ou adapté d'une législation précédente pour confirmer et légitimer une situation établie. La radiodiffusion sonore numérique bénéficie aujourd'hui d'un cadre favorable dans un grand nombre de pays. Il est intéressant d'évoquer les instruments réglementaires présents au sein d'une union intergouvernementale et supranationale comme l'Union Européenne (A), avant d'étudier les réglementations juridiques effectivement en vigueur et les efforts fournis par les différentes autorités de régulation des pays dans le monde (B).

## **A- Le cadre réglementaire au sein de l'Europe**

En décembre 2003, la députée européenne Ruth Hieronymi, présidente de l'intergroupe « Politique audiovisuelle », a affirmé « la nécessité qu'une volonté politique s'exprime clairement, pour soutenir à la fois les investissements et les initiatives réglementaires, et assurer le succès de la radio numérique », tout en soulignant qu'il était « important de bâtir des plans nationaux pour la radio numérique et son développement, afin de finaliser la transition au numérique dans les États membres ».

### **1- Le droit d'accès à la radiodiffusion**

En vertu de l'article 10 de la Convention européenne des Droits de l'Homme, le droit d'accès général aux réseaux de communications n'est pas limité à des voies de communications déterminées, ni à des moyens de transmission ou de réception précis. La Cour de justice des Communautés européennes (CJCE) quant à elle, reconnaît également un droit d'accès aux réseaux de communication, fondé sur l'article 49 du Traité CE relatif à la liberté des services.

Les principales limites à cette liberté fondamentale sont de deux ordres selon les acteurs : le pluralisme des médias pour la Cour européenne des Droits de l'Homme, et les motifs d'intérêt public d'ordre non économique pour la CJCE. Un équilibre devant être trouvé entre la protection du pluralisme d'opinion et le droit d'accès de chacun<sup>5</sup>.

### **2- Le cadre réglementaire commun pour les communications électroniques**

En 1995 l'Europe décide la numérisation de l'ensemble des réseaux filaires, hertziens et satellitaires de l'audiovisuel européen. En ce qui concerne plus spécifiquement la radio, l'Europe adopte la nouvelle norme : le DAB (Digital Audio Broadcasting) et les nouvelles bandes de fréquence : la bande III et L.

Le début de l'année 1998 marque, dans la plupart des pays de l'UE, la libéralisation complète des services de télécommunication. Plusieurs facteurs cumulés tels l'apparition de l'Internet, ou la convergence entre les télécommunications, les technologies de l'information et les médias, motive la Commission à établir un nouveau cadre réglementaire qui ne se limitera plus aux réseaux et services de télécommunications, mais couvrira l'ensemble des réseaux et services de communications électroniques.

Le nouveau cadre réglementaire pour les réseaux et services de communications électroniques, conçu pour tenir compte de la convergence, « a pour objectif de promouvoir la

---

<sup>5</sup> Voir la décision n° 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil : « La politique d'utilisation du spectre radioélectrique dans la communauté devrait contribuer à la liberté d'expression, y compris la liberté d'opinion et la liberté de réception et de diffusion d'informations et d'idées, sans considération des frontières, ainsi qu'à la liberté et au pluralisme des médias. »

concurrence, de consolider le marché intérieur des communications électroniques, et de servir les intérêts des consommateurs et des utilisateurs ». Entré en vigueur en 2003, il est appelé « Paquet Télécom » ; il se compose d'une directive « cadre »<sup>6</sup> et de quatre autres directives spécifiques<sup>7</sup> et une décision<sup>8</sup>. Début 2006, la Commission a annoncé qu'elle souhaitait réviser ce cadre et a lancé une consultation publique<sup>9</sup>. Le nouveau cadre révisé pourrait entrer en vigueur en 2010.

## **B- Les initiatives règlementaires et les autorités de régulations au sein de chaque pays**

Après avoir apprécié les instruments législatifs dont disposaient l'Union Européenne, il va être procédé maintenant à un petit tour d'horizon dans le monde, afin d'étudier les initiatives règlementaires et les organes de régulations nécessaires à la numérisation de la radio de nos voisins.

Il faut tout d'abord rappeler que la radio numérique regroupe actuellement 300 millions d'auditeurs à travers le monde. Comme il a été expliqué précédemment, un cadre règlementaire est nécessaire à la bonne diffusion d'une nouvelle technologie, au minimum un support actif de la part du gouvernement au sein de chaque pays est un facteur déterminant de réussite. Certains pays disposent présentement d'une législation établie leur permettant d'appréhender au mieux la radio numérique, d'autres réfléchissent au cadre juridique à adopter menant en même temps des expérimentations afin de déterminer ce qui sera le plus adapté à leurs exigences.

Au sein de chaque pays, diverses autorités telles les organismes de régulation, les différentes commissions, ou les ministères relatifs au domaine des médias, des télécommunications, de la culture travaillent de corps avec les acteurs privés pour une diffusion optimale de la radio numérique.

Le cadre juridique allemand de la radiodiffusion reflète l'organisation fédérale de l'État, constitué de l'État fédéral (*Bund*) et d'États fédérés (*Länder*). L'article 73 n° 7 de la Loi fondamentale (*Grundgesetz – GG*), attribue la compétence législative pour les télécommunications

---

<sup>6</sup> La Directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil, du 7 mars 2002, relative à un cadre règlementaire commun pour les réseaux et les services de communications électroniques

<sup>7</sup> -la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil, du 7 mars 2002, relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques, [Journal officiel L 108 du 24.04.2002].

-la directive 2002/19/CE du Parlement européen et du Conseil, du 7 mars 2002, relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion, [Journal officiel L 108 du 24.04.2002].;

-la directive 2002/22/CE du Parlement européen et du Conseil, du 7 mars 2002, concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques

-la directive 2002/58/CE du Parlement européen et du Conseil, concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques, du 12 juillet 2002

<sup>8</sup> Décision 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil, relative à un cadre règlementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique du 7 mars 2002

<sup>9</sup> Voir la Communication de la Commission, du 29 juin 2006, concernant le réexamen du cadre règlementaire EU pour les réseaux et services de communications électroniques COM (2006) 334 final.

à l'État fédéral<sup>10</sup> ; cependant, en vertu des articles 30, 70 et suivants de la GG ce sont les Länder qui sont compétents pour codifier la radiodiffusion et contrôler les contenus, chacun possédant son propre cadre de législation. En pratique, les deux parties se concertent<sup>11</sup>. Au sein de chaque land, ce sont les « Landesmedienanstalten », instances de régulation régionales pour la radiodiffusion privée, qui décident de l'utilisateur final, de la fréquence qu'il obtiendra, pour quelle durée et quel contenu. La radio numérique en Allemagne est présente depuis avril 1999, les autorisations d'émettre ont été délivrées à huit différents opérateurs de réseaux.

En Autriche, la « Kommunikationsbehörde Austria », commission autrichienne des communications, régleme la radiodiffusion et les télécommunications, et est responsable de l'octroi des licences pour la totalité du pays. En 2002, l'Autriche a accordé une licence au premier diffuseur terrestre commercial : Austria TV, (qui émet aussi de la radio). Il n'existe pas à l'heure actuelle, de stations commerciales nationales, mais une multitude de stations locales et régionales.

L'« Australian Communications and Media Authority » est l'organisme en charge de la régulation des médias. Le gouvernement australien prépare actuellement un cadre légal pour la radio numérique, le « Broadcasting Legislation Amendment (Digital Radio) Bill 2007 » et a annoncé son lancement pour le 1<sup>er</sup> janvier 2009 dans diverses villes clés comme Sydney, Melbourne, Brisbane, Perth, Adélaïde et Canberra.

La Belgique possède différentes réglementations selon ses régions. Le DAB a été lancé en 1997 : VRT pour la partie flamande, RTBF pour la partie wallonne.

En République Populaire de Chine, les autorisations et les standards sont définis par le « SARFT » (régulateur de la radio, du cinéma, et de la télévision). Cet organisme a annoncé, en mai 2006, que le DAB était choisi comme standard industriel.

En Corée du Sud, la radiodiffusion est placée sous la double tutelle du ministère de l'Information et de la Communication « MIC » et de la Commission coréenne de diffusion « KBC ». Le MIC est responsable du développement de la technologie de radiodiffusion, de la répartition du spectre et des autorisations des stations qui émettent. La KBC s'occupe de la réglementation du contenu et de la publicité, ainsi que de la délivrance des licences.

---

<sup>10</sup> L'autorité compétente en matière de régulation des télécommunications est l'agence fédérale BNetzA (Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen-Agence fédérale de l'électricité, du gaz, des télécommunications, des postes et des chemins de fer), et relève du ministère fédéral de l'Économie et des Technologies. Elle gère le spectre des fréquences (§ 57 alinéa 1 de la loi sur les télécommunications, telekommunikationsgesetz (loi sur les télécommunications – TKG).

<sup>11</sup> Principe de loyauté envers la Fédération, développé au fur et à mesure de la jurisprudence de la Cour constitutionnelle. (Article 57, alinéa 1 phrase 1 de la loi sur les télécommunications – TKG).

Pour le Danemark, l'organisme compétent est le comité de la télévision et de la radio « Radio and Television Board » établi, entre autres, par le Ministère de la Culture. La « Lov om radio-og TV-virksomhed », loi audiovisuelle modifiée est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2003.

En Espagne, le DAB est présent depuis 1998. Les principaux acteurs de sa régulation sont le Ministère des Transports, du Tourisme et des Communications, la Retevision et les autorités indépendantes de chaque région. Les autorisations nationales pour la radio numérique sont délivrées par le gouvernement central espagnol, alors que les licences locales sont délivrées par le gouvernement régional.

En France, dès 1996, une première loi expérimentale dite « petite loi Fillon », adoptée par le parlement le 10 avril 1996 a permis au CSA de lancer de lancer trois appels à candidature. Cette loi s'est éteinte à la fin de l'année 2001. Depuis, un cadre juridique pérenne a été mis en place par l'adoption de la loi du 9 juillet 2004, relative aux communications électroniques et aux services de communication audiovisuelle, cette dernière ayant modifié la loi du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication en réorganisant la gestion du spectre par le CSA et la procédure d'attribution des fréquences.

Le Régulateur des communications finnois est la « FICORA ». Une pléiade de lois modifiées sont entrées en vigueur en Finlande : lois sur la modification de la loi du marché des Télécommunications, loi sur la modification de celle sur les opérations de Télévision et Radio, loi sur la modification de celle sur les entreprises de diffusion finlandaises ; et loi sur les modifications de celle de l'administration des communications. Ces changements prennent en compte l'introduction de la radiodiffusion numérique et la mise en oeuvre du cadre légal européen pour les communications électroniques.

En Grande Bretagne, l'organisme de régulation compétent est l'« Office of communications » (OFCOM). Le 25 octobre 2006, le « Wireless Telegraphy Act 2006 » a été adopté, il regroupe un ensemble de textes relatifs à la gestion du spectre en un instrument législatif unique (Wireless Telegraphy Act 1949, 1967, 1998, Broadcasting Offences Act 1967, la partie 6 du Telecommunications Act 1984 et les règles du Communications Act 2003).

En ce qui concerne l'Italie, l'« AGCOM- Autorità per le garanzie nelle comunicazioni » est en charge de la préparation du plan de fréquences pour la radio numérique (également pour la télévision numérique), et le ministère des Communications attribue les licences en fonction de règles définies par l'AGCOM. Une nouvelle loi audiovisuelle a été entérinée en mars 2001 (loi n° 66/01) qui régule le passage de la diffusion analogique au numérique pour la télévision et la radio. Il s'agit d'une amélioration par rapport à la loi de 1997 qui fournissait un premier cadre pour

l'introduction d'essais en DAB. D'après la nouvelle loi audiovisuelle, un cadre légal doit être établi pour la diffusion numérique par l'AGCOM, et il devra utiliser les standards européens.

L'autorité maltaise des communications, la « Malta communicationns authority », et le ministère des Communications et de la Concurrence ont exprimé leur plan de développement et implémentation du T-DAB en 2005. Au mois de mars de l'année suivante, la MCA a attribué les quatre fréquences en DAB du pays. La couverture devrait atteindre 95% des îles maltaises. Le « Broadcasting act » de 1991 a déjà été modifié cinq fois, l'« Electronic communications act » de 2004 a été modifié l'année suivante

En Norvège, la radiodiffusion numérique se fait d'après le « Broadcasting Act ».

Pour le Portugal, le Conseil des ministres autorise les licences pour les radiodiffuseurs privés. Une nouvelle loi sur la radio a été adoptée en 2001 (loi n° 4/2001).

Aux Pays Bas, la diffusion de la radio publique en DAB a lieu depuis février 2004. Un plan de déploiement commercial de la radio numérique a été mis en place en mars 2005. L'organe de régulation hollandais « Commissariaat voor de Media » a récemment annoncé qu'il mettrait aux enchères les fréquences des deux bandes L et III, pour des diffusions en numérique en mai 2007.

En République Tchèque, l'organe de régulation est le Conseil de la radiodiffusion de la radio et de la télévision. Des modifications de la loi sur les communications électroniques nationales de 2005 ont permis au diffuseur public « Czech Radio » d'augmenter les offres dans les programmes sur le multiplexe national.

En Suède, le « Government Bill on Digital Radio Broadcasting » ne couvre que les aspects médias et non les activités de télécommunications.

Ainsi, des divergences en matière de réglementation et de législation se dégagent entre les différents pays du monde. En Europe, les États ne connaissent pas tous la même avancée quant au développement de la radio numérique et il serait donc malvenu d'adopter une date d'abandon commune de la radiodiffusion analogique, comme cela a été le cas pour la télévision numérique. Certains pays, anticipant l'impact que pourrait avoir l'annonce du calendrier de l'extinction de l'analogique sur la confiance des industriels, en les encourageant plus assurément à franchir le pas ; se sont néanmoins avancés sur la proclamation d'une date limite pour l'extinction de leurs services en modulation de fréquences. C'est notamment le cas des États-Unis qui se sont fixé 2009 au plus tard ; le Japon propose deux années de plus 2011 ; la Norvège 2014 ; le gouvernement allemand a fait part de son intention d'interrompre définitivement la radiodiffusion analogique en 2015, et pour les Pays Bas ce sera 2019 selon son ministre des Affaires économiques.

Cet agenda prévisionnel de l'extinction de la radiodiffusion analogique par pays devrait se compléter dans les années à venir. Toutefois une telle décision ne pourra être prise par les États concernés qu'une fois certains indicateurs pris en compte, tels le nombre de récepteurs appartenant aux auditeurs, la couverture géographique des radios numériques transmises par voie terrestre ou bien encore la disponibilité de tous les services analogiques par transmission numérique. En outre, si la radio numérique souhaite augmenter sa part d'audience dans toute l'audience radio, elle devra en premier lieu gagner des partisans parmi les consommateurs actuels de la radio traditionnelle, et à cette fin, elle se doit d'informer un maximum de personnes sur son existence, ses atouts et son fonctionnement.

## **§2- L'instauration d'une campagne de promotion et de communication.**

Afin de parvenir à une commercialisation efficace de la radiodiffusion audionumérique (DAB), il apparaît nécessaire que tous les acteurs du secteur collaborent. En effet, une communication constante et cohérente peut permettre d'éviter que la confusion ne s'installe dans l'esprit des auditeurs.

### **A- Le projet de communication**

Si l'idée d'instaurer une telle campagne au sein de chaque pays peut paraître bénéfique pour les auditeurs (2), elle représente avant tout une opportunité commerciale très attrayante pour les opérateurs et l'industrie de l'équipement en radio numérique (1).

#### **1- Une inspiration motivée par une approche économique**

Un lancement de la radio numérique soutenu par une campagne de publicité de grande envergure leur permet d'augmenter leurs ventes. Par exemple, les radiodiffuseurs peuvent promouvoir leurs propres services tout en communiquant sur la DAB avec les mêmes arguments généraux que ceux utilisés par leurs concurrents, comme c'est le cas en Grande Bretagne. La mise en place de telles campagnes implique la coopération de différents acteurs : secteurs industriels divers, associations spécialisées éventuellement sous l'œil bienveillant de l'État. Ils se doivent de présenter un « front uni » afin de coordonner leur campagne de marketing, et de cette façon, en augmenter les bénéfices. En unissant leurs services, ils disposent de ressources supérieures pour financer leurs campagnes de publicité.

De plus, la constitution sous forme d'association ou d'organisme de promotion leur permet de conduire une politique de lobbying le cas échéant.

L'idée de rassembler les différents acteurs du monde la radio numérique afin d'optimiser sa diffusion était dictée par des motivations d'ordre économique. Cela étant, les conséquences qui découlent de ce type de campagnes sont également bénéfiques pour les auditeurs.

## **2- Une finalité sociale.**

Les campagnes de publicité ou les plans de communications marketing, au delà de l'action de promotion des récepteurs numériques, dispensent une communication « grand public » sur la radio numérique. Elles permettent de communiquer sur ce « nouveau » média en expliquant aux auditeurs en quoi il consiste et ses avantages par des exemples concrets, ludiques, tout au moins plus simples qu'un discours technique d'industriels. Elles peuvent ainsi rendre le savoir accessible à tous, sur la radio numérique, en suscitant le désir de connaissance à son sujet. L'auditeur intéressé peut y trouver les informations qui le préoccupent.

En conséquence, les opérations destinées à promouvoir l'essor de la radio numérique sur un plan commercial présentent également un aspect pédagogique en ce qu'elles instruisent l'ensemble des auditeurs et donc futurs consommateurs !

La plupart du temps, ces campagnes d'information et de promotion sur la radio numérique sont à l'origine d'associations regroupant les acteurs du monde de la radio numérique, diffuseurs, industriels, radios... Ces organismes sont présents un peu partout dans le monde. Ils peuvent ainsi échanger leurs connaissances et harmoniser leur position pour un meilleur développement du DAB.

### **B- La mise en œuvre de ce projet**

Parmi toutes les associations ou organismes qui s'occupent de la promotion du DAB dans le monde<sup>12</sup>, ce rapport n'en retiendra que trois exemples : en Allemagne, au Canada et en Grande Bretagne.

En Allemagne : il s'agit de L'IMDR<sup>13</sup> (Initiative Marketing Digital Radio).

Cet organisme a été établi en mai 2001 par tous les opérateurs des réseaux allemands et les principaux fabricants de récepteurs. Il a financé des campagnes de publicité radiophonique et une communication marketing en ligne de plusieurs millions d'euros.

Il faut préciser que l'Allemagne dispose également du projet IDR (Initiative Digitaler Rundfunk) depuis 1997<sup>14</sup> qui vise à élaborer une stratégie pour le passage de la transmission

---

<sup>12</sup> Asia DAB Committee : association asiatique ; Association belge ; Club DAB Italia: association italienne ; DAB Ensemble Worldwide ; DAB-team: Allemagne ; DRDB: association anglaise ; IMDR: association allemande ; Nordini: association des pays du nord de l'Europe ; Radio Digital Espagne ; RTVE: association espagnole ; SADIBA: association sud-africaine ; World DAB: principale association mondiale

<sup>13</sup> Pour plus d'informations, voir [www.digitalradio.de](http://www.digitalradio.de)

analogique au numérique pour la radio et la télévision en Allemagne. Au sein de ce forum se réunissent les Länder, les fournisseurs de programmes et d'offres multimédias, les exploitants de réseaux, l'industrie des appareils, les industriels, les corps de métier et les unions de consommateurs. Ce projet fait intervenir la Fédération (« Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit ») et les Länder.

Au Canada, la société d'implantation de la radio numérique est la DRRI<sup>15</sup> (Digital Radio Roll-Out Inc). Créée en 1992, elle regroupe des diffuseurs publics et privés. Elle s'est occupée du lancement du DAB avec l'objectif de remplacer, à terme, la FM et l'AM analogiques par du numérique. Elle est à l'origine d'une campagne publicitaire radiophonique, qu'elle diffuse sur les radios canadiennes.

Au Royaume-Uni, le DRDB<sup>16</sup> (le Digital Radio Development Bureau), est le bureau de marketing central qui regroupe les différents secteurs industriels et fédère tous les membres autour d'objectifs communs comme l'accélération de la pénétration de la DAB sur le marché grand public. Il a été créé en 2001 et est soutenu par la BBC et tous les grands organismes radio commerciaux du Royaume Uni<sup>17</sup>. Il a pour mission d'assurer à la radio numérique la plus grande diffusion possible et l'adoption la plus rapide au Royaume-Uni, à l'aide d'actions de marketing construites et efficaces.

Il faut toutefois souligner que la France dispose également d'une association pour la promotion de la radio numérique, il s'agit de VRN<sup>18</sup> (Vivement la Radio Numérique), qui a vu le jour le 16 mai 2003. En complément des différents cadres législatifs et campagnes de promotion de la radio numérique, d'autres mesures incitatives peuvent également être adoptées.

Un autre stratagème pour faciliter la mise en place de la DAB concerne la durée des licences, c'est en effet un moyen efficace pour stimuler les opérateurs et ainsi promouvoir les investissements dans les réseaux et les programmes. En conséquence, une licence portant sur une longue période permettra aux sociétés de production radiophonique de mieux planifier leur développement. Parmi les pays adoptant cette stratégie on relèvera le cas du Royaume-Uni (où les licences s'étendent sur 12 ans), de l'Allemagne (15 ans pour les opérateurs de réseaux), l'Espagne

---

<sup>14</sup> En vertu d'une décision du cabinet fédéral du 17 Décembre 1997 prenant en considération la décision du premier ministre de la République Fédérale d'Allemagne du 24 Octobre 1977.

<sup>15</sup> Pour plus d'informations, [www.cab-acr.ca](http://www.cab-acr.ca)

<sup>16</sup> Pour plus d'informations, [www.drdb.org](http://www.drdb.org)

<sup>17</sup> BBC, Digital One, EMAP Digital Radio, CE Digital, MXR, Capital Digital et Now-Digital.

<sup>18</sup> Pour plus d'informations, [www.radionumerique.org/](http://www.radionumerique.org/)

et le Danemark (10 ans renouvelables) et la Belgique (9 ans mais pas renouvelées automatiquement). Une mesure supplémentaire pour stimuler l'attractivité de l'offre numérique résulte pour les stations de radio dans la possibilité du « simulcasting » qui consiste à émettre à la fois en analogique et en numérique, pendant une période prédéfinie. En effet cela constitue un système incitatif pour les opérateurs analogiques existants. Dans ce domaine également, les licences en analogique doivent être renouvelées automatiquement.

Enfin, il est important de rappeler l'importance de l'expansion du réseau DAB. En effet, le déploiement géographique des infrastructures, et donc la couverture du pays est la condition sine qua non du développement de la radio numérique.

Après avoir observé quelles étaient les fondations nécessaires à un déploiement harmonieux du DAB (Section 1), tant d'un point de vue juridique, qu'économique et social ; il convient maintenant d'aborder les difficultés rencontrées lors de la mise en application de la radio numérique (Section 2).

## **SECTION 2- L'EXISTENCE DE DISSENSIONS JURIDIQUES ET COMMERCIALES INÉVITABLES**

À l'instar de toute nouvelle technologie à ses débuts, la radio numérique rencontre un certain nombre d'obstacles sur son chemin. Nous allons aborder deux exemples concrets de difficultés rencontrées par des pays où la diffusion de la radio numérique est déjà bien avancée. Ces études de cas concernent le Royaume-Uni (§1) et l'Allemagne (§2).

### **§1- Le procès « avorté » du 1<sup>er</sup> acteur de la radio numérique au Royaume Uni : le groupe GCap Media**

Il conviendra tout d'abord d'étudier les parties concernées (A) avant de s'intéresser aux faits proprement dits (B).

#### **A- Les acteurs en présence**

Le statut du radiodiffuseur public, la BBC, est fixé par une charte royale selon laquelle toute nouvelle station dépend de l'approbation du gouvernement. Le secteur commercial est quant à lui, sous la juridiction de l'Office of Communications, l'OFCOM.

#### **1- Le régulateur britannique des communications**

L'OFCOM est une personne morale, en vertu de « l'Office of Communications Act 2002 », et a fusionné cinq institutions (ITC, Radio Authority, Cable Authority, Office for telecommunications, et la Broadcasting Standards Commission). Les principales fonctions du régulateur britannique sont définies dans la section 3 du « Communications Act 2003 » (dit *CA 2003*). Il doit, notamment, promouvoir les intérêts des citoyens et consommateurs dans le domaine des communications, et ceux des consommateurs dans les marchés appropriés en encourageant la concurrence.

Il doit donc assurer, entre autres choses, la disponibilité d'un bout à l'autre du Royaume-Uni d'un large éventail de services de télévision et de radio. Ceux-ci, considérés dans leur totalité, doivent tous deux être d'une grande qualité, et appréciés en vue d'attirer une grande variété de goûts et d'intérêts<sup>19</sup>.

## **2- Le groupe GCap Media**

GCap Media plc (GCap) est le 1<sup>er</sup> acteur de la radio numérique au Royaume-Uni. Investisseur commercial le plus important pour le DAB, il est engagé dans 30 multiplexes numériques et 100 services de radio individuelle. Le groupe souhaitait mener une action judiciaire à l'encontre du régulateur britannique, suite au projet de ce dernier de développer un second multiplexe national commercial.

## **B- Le litige**

La discorde provenait du fait que la « Radio Authority » qui est maintenant absorbée par l'OFCOM, avait mis l'accent lors de la vente du premier multiplexe national (détenu à 67% par GCap media), sur la circonstance qu'il serait le seul multiplexe commercial national pendant sa durée de licence de 12 ans. En 2005, à l'occasion d'une consultation<sup>20</sup>, l'OFCOM annonçait qu'il voulait attribuer des fréquences pour un second multiplexe commercial national.

En conséquence, GCap Media par la voix de son président Ralph Bernard, avait déclaré sa volonté de « traîner l'OFCOM devant la Cour » s'il allait au bout de son projet, notamment pour publicité mensongère et incompétence du personnel de la « Radio Authority »<sup>21</sup>. Pour l'investisseur commercial, ces nouvelles autorisations auraient été « contraires à la loi, injustes, injustifiées et

---

<sup>19</sup>« Availability throughout the UK of a wide range of television and radio services which (taken as a whole) are both of high quality and calculated to appeal to a variety of tastes and interests ».

<sup>20</sup> Consultation de l'OFCOM pour un projet de délivrer de nouvelles autorisations en vertu du « Broadcasting Act 1996 » pour 3 blocs de spectre en VHF bande III sous bande 3 pour les multiplexes de radio locaux, et un multiplexe supplémentaire national dans la même sous bande.

<sup>21</sup> Il faut noter ici que la grande majorité des personnes qui travaillent au département radio de l'OFCOM sont pour la plupart du personnel de l'ancienne autorité de la radio, et il aurait été amusant de voir leur ligne de défense.

disproportionnées ». Entre autres griefs : aucun développement des nouveaux formats de la radio, juste une redistribution sur le spectre ; un opérateur étant avantagé aux dépens de plein d'autres...

Afin d'autoriser le second multiplexe national et d'après la section 47 du « Broadcasting Act 1996 », à la lumière des obligations générales de l'OFCOM de la section 3<sup>22</sup> précédemment citée ; les nouveaux programmes doivent cibler une « variété de goûts et d'intérêts » distincts de ceux proposés par le multiplexe national existant. Après autorisation, s'ils veulent changer la « ligne éditoriale » des programmes, la section 54(6A) de la loi de 1996 s'applique, les programmes proposés doivent continuer de couvrir des goûts et des intérêts distincts de ceux d'un autre multiplexe.

Finalement, au printemps 2006, le groupe GCap Media, a annoncé qu'il abandonnait les poursuites, en précisant que l'OFCOM lui avait assuré qu'il n'autoriserait pas de stations dans le nouveau multiplexe en compétition directe avec les stations de Digital One, l'actuel multiplexe commercial national. Cela étant, l'OFCOM contestait l'existence dans le « Future Licensing of DAB Digital Radio public consultation » de tels propos.

Dans un marché comme celui de la radio numérique, qui n'en est qu'à l'aube de son déploiement, il est bien naturel de retrouver de tels conflits, chaque acteur essayant de « tirer son épingle du jeu ». Une réglementation juridique établie sur la radio numérique ne favorisant en rien la résolution du litige, dès lors que des enjeux commerciaux sont en balance, tous les arguments sont recevables pour faire valoir ses droits (et en obtenir une rentabilisation matérielle optimale).

Un autre problème de droit tient à la nationalité de l'opérateur qui souhaite utiliser un réseau de DAB, et plus particulièrement au refus qui peut être adressé à celui-ci pour des motifs divers et variés : où les tensions commerciales frisent le principe de discrimination.

## **§2- La difficile expansion d'un groupe européen en Allemagne : le Groupe NRJ.**

Afin de parvenir à une meilleure compréhension de cette étude de cas, il s'avère indispensable de présenter dans un premier temps les acteurs (A), avant de s'intéresser au cœur de la question (B).

### **A- Les acteurs en présence**

Dans l'exemple présenté, deux acteurs principaux nous préoccupent : le NRJ Group, et les autorités de régulations indépendantes allemandes.

---

<sup>22</sup> Communications Act, 2003.

## **1- Le NRJ Group**

Le Groupe est l'une des principales sociétés de radio européennes ayant démarré ses activités internationales en 1991. La marque NRJ/ENERGY et son format correspondant sont présents dans 8 pays d'Europe hors de France : Allemagne, Autriche, Belgique (26 fréquences), Suisse (4 fréquences), Finlande (27 fréquences), Danemark, Suède et Norvège. Le chiffre d'affaires réalisé dans ces pays<sup>23</sup> représente près de 1/8<sup>ème</sup> du chiffre d'affaires annuel du Groupe.

En règle générale les pays européens où le Groupe est présent, disposent d'une réglementation audiovisuelle applicable sur le plan national. Selon les pays européens, l'attribution par les pouvoirs publics des autorisations d'émettre sur des fréquences (plus simplement appelées fréquences), varie quant à leur durée (de quatre à dix ans). Cependant en Allemagne, du fait de la structure fédérale de l'État, ce sont les différentes régions qui fixent la réglementation applicable et sont responsables de la nomination de leur propre autorité de régulation.

## **2- La réglementation spécifique en Allemagne**

Les instances de régulation régionales pour la radiodiffusion privée s'appellent les « Landesmedienanstalten ». Chaque Land dispose de capacités de transmission utilisables qui sont attribuées en priorité aux affectataires, à savoir :

- les radiodiffuseurs du Land ainsi que la chaîne publique allemande Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF) et la Deutschlandradio, qui ne sont pas limitées à la couverture d'un seul Land.
- et les autorités de régulation régionales.

Ces dernières décident lequel des concurrents, parmi les diffuseurs privés, obtiendra l'autorisation d'utiliser quelle fréquence, pour quelle durée et pour quel programme.

## **B- La difficulté dans l'attribution des fréquences, l'exemple en Rhénanie-Palatinat**

En Allemagne, l'ouverture du secteur privé concurrentiel est beaucoup plus faible qu'en France puisque seulement 400 fréquences lui sont attribuées. Les allemands se livrent alors à une sorte de « double protectionnisme » puisqu'ils disposent de peu de fréquences à attribuer et que celles-ci sont quasiment réservées à leurs grands groupes de presse.

Le Groupe NRJ est l'opérateur de ses propres stations, sous sa propre marque. Il est donc vécu comme un concurrent des grands groupes allemands qui souhaitent conserver leur situation de monopole.

---

<sup>23</sup> Le Danemark n'est pas pris en compte.

## 1- Les faits

En 1997, le Groupe NRJ s'est vu supprimer cinq fréquences dans le Land de Rhénanie-Palatinat. La loi du Land a été modifiée et exige, entre autres, que les différents courants d'opinion locaux soient représentés au conseil d'administration des titulaires d'autorisations, ce qui pénalise *de facto* tous les candidats étrangers. D'ailleurs, « en Rhénanie-Palatinat, le CSA siège dans les mêmes locaux que RPR, principale radio du Land en position de quasi monopole »<sup>24</sup>. Le Groupe considère qu'il est victime de pratiques protectionnistes et entreprend alors un recours au niveau européen.

## 2- Le recours auprès des autorités bruxelloises

Le Groupe NRJ a déposé une plainte à la Commission Européenne le 20 novembre 1997. Deux années plus tard, suite à cette plainte, la Commission Européenne adresse une mise en demeure au Gouvernement fédéral. Sans aucun effet : en juillet 2000, la Commission Européenne a adressé un avis motivé à la République Fédérale d'Allemagne. Elle l'y accuse de « violation de la liberté d'établissement et pratiques discriminatoires à l'égard d'opérateurs communautaires en favorisant plutôt les opérateurs locaux ».

La réponse de l'Allemagne, en février 2001, sera qualifiée de « dilatoire » par Bruxelles. Dans une lettre adressée au commissaire européen Fritz Böckestein par M. Beck, Ministre président du Land de Rhénanie-Palatinat et également président de la Commission pour la radiodiffusion des Länder, il déclare que « si des fréquences FM devaient être attribuées indifféremment à toutes les entreprises de radio européennes, nous n'entendrions plus bientôt rien d'autre que des programmes finlandais, portugais ou grecs ». Ainsi en 2001, quatre années de recours juridiques de la part de NRJ auprès de la Commission Européenne n'avaient toujours pas abouti. Il est important de préciser que le principe de la liberté d'établissement est au cœur de la construction européenne, et figure au nombre des règles du traité de l'Union Européenne.

Les pratiques protectionnistes de fait établies en Allemagne, vont bien au-delà du combat pour la diversité. La distinction est nécessaire entre ce qui relève de la protection d'une culture nationale ou locale de ce qui relève de la seule préservation d'intérêts économiques<sup>25</sup>.

C'est la raison pour laquelle, le Groupe NRJ ne compte pas en rester là et s'assurera de la saisine de la CJCE par la Commission Européenne. Bruxelles, quant à elle, reste extrêmement discrète sur la suite qu'elle entend donner à cette requête et sur les éventuelles sanctions à prendre.

---

<sup>24</sup> PALLAIN (Marc), directeur NRJ group interviewé dans la Lettre Culture - Décideurs de juillet 2001.

<sup>25</sup> Par exemple en France, la loi impose à toutes les radios musicales d'appliquer un quota de 40% de chansons françaises. Celui-ci permet de préserver l'identité nationale française, et puisqu'il s'applique à toutes les radios quelle que soit la nationalité de leurs actionnaires, cette mesure n'engendre aucune discrimination et est donc conforme aux règles européennes.

Il faut préciser que ce litige est intervenu relativement à des fréquences en analogique ; au moment des faits, la radiodiffusion sonore numérique ne connaissait pas son essor actuel en Allemagne. Cependant, ce type de différends nous amène à réfléchir sur la direction à prendre pour les autorités de régulations allemandes quant au numérique, même s'il est bien évident que le passage au numérique augmentera le nombre de fréquences disponibles.

À l'heure actuelle, l'Allemagne ne semble pas disposer à infléchir sa position sur la question. En effet, la Commission Européenne ayant fait part d'un projet de Directive sur l'attribution des fréquences par la voie des enchères pour l'ensemble de l'Europe, les directeurs des autorités de régulations régionales allemandes s'y sont opposés à la fin de l'année dernière<sup>26</sup>, en rappelant que la Constitution Allemande<sup>27</sup> dispose que le processus d'attribution des licences revient à ces mêmes autorités de régulation<sup>28</sup>.

Ainsi que l'a déclaré Catherine Tasca, alors ministre de la Culture<sup>29</sup>, « le secteur audiovisuel, élément constitutif déterminant de nos pratiques culturelles respectives, doit faire l'objet d'une réglementation sur certains points communautaires mais aussi nationale », condition nécessaire à une Europe audiovisuelle harmonieuse.

Plus largement, la mise en place de la radio numérique dans le monde, doit nécessairement passer par l'établissement d'un cadre propice à son développement, même s'il ne suffit pas toujours à enrayer toutes les discordes (Chapitre I). Il convient maintenant de s'intéresser aux défis mêmes que la radio numérique doit relever, des terrains conquis, à ceux qui le deviendront peut-être (Chapitre II).

---

<sup>26</sup> Novembre 2006.

<sup>27</sup> La Loi Fondamentale ou Grundgesetz.

<sup>28</sup> [www.bayerndigitalradio.de/de/presse/newsletter/newsletter\\_archiv2006/newsletter\\_dezember\\_2006\\_en.pdf](http://www.bayerndigitalradio.de/de/presse/newsletter/newsletter_archiv2006/newsletter_dezember_2006_en.pdf)

<sup>29</sup> in La lettre Culture - Décideurs de juillet 2001.

## **CHAPITRE II – LE DÉFI NUMÉRIQUE DE LA RADIO DANS UN MONDE « À DEUX VITESSES »**

Ce second chapitre souhaite mettre en lumière les contradictions omniprésentes de la société actuelle. En effet, alors que certains états réfléchissent sur le choix de la norme à adopter et dans quelles conditions ; d'autres ne disposent même pas de transistor analogique. Dans ce contexte mondial, il faut observer que la radio numérique est présente aux quatre coins du monde, bien qu'établie sous des technologies diverses (Section 1). Cependant, l'avènement de la radio numérique, porte un coup sérieux à la « sacro-sainte » radio traditionnelle. Cette dernière se retrouve confrontée à sa propre « descendante », et n'a pas d'autre choix que d'envisager une reconversion pour survivre, ses missions traditionnelles étant menacées (Section 2).

### **SECTION 1 – UN DÉFI EN PASSE D'ÊTRE RELEVÉ : LES PAYS DÉJÀ PRÉSENTS**

La radio numérique rencontre un véritable succès auprès des auditeurs. Ceci est notamment dû à l'amélioration considérable de la qualité du son, mais surtout à deux autres atouts la multiplicité des choix et l'interactivité.

La radio numérique touche plusieurs grands espaces géographiques (Afrique, Europe, Moyen Orient...). Il s'agit dans cette section de confronter les différentes expériences en matière de technologie à l'étranger. En effet, un certain nombre de pays ont déjà intégré la radio numérique, ou s'y préparent activement. De nombreux critères diffèrent selon les pays et les continents : le paysage radiophonique existant, les modes de vie, la structure de la population, le schéma d'urbanisation du territoire, la réglementation. Trois grands espaces géographiques sont abordés dans cette partie : les États-Unis (§1), l'Europe (§2) et l'Asie (§3).

#### **§1- L'isolement technologique américain: le choix des systèmes propriétaires**

Deux systèmes de diffusion de la radio numérique ont été retenus aux États-Unis, tous deux propriétaires : l'IBOC (A), et la radiodiffusion par satellite avec XM Radio et Sirius (B). Le modèle économique de la radio par satellite tend par ailleurs à se déployer en ciblant de nouveaux marchés (C).

##### **A- Le standard « IBOC »**

La technologie « In Band On Channel » est une norme propriétaire américaine de la société Ibiquty. Elle est commercialisée sous le nom de HD radio. Ce procédé est utilisé pour la

transmission numérique de signaux radio pour la réception mobile, et a été approuvé par la FCC<sup>30</sup> en septembre 2002. Il permet le passage en numérique de la diffusion sur les bandes actuellement occupées par les programmes analogiques AM et FM.

Sa conception répond initialement à la préoccupation majeure des opérateurs américains qui voulaient préserver l'équilibre économique de leur marché en assurant une diffusion numérique simultanément aux programmes existants (simulcast), et ainsi bloquer l'arrivée de nouveaux entrants. Il s'agit d'un système hybride, ni complètement analogique, ni complètement numérique. Il utilise les extrémités libres des bandes allouées aux émissions analogiques, en tenant compte de la planification spectrale américaine en AM (20 kHz) et en FM (800 kHz). Ce système présente l'inconvénient majeur de nécessiter 3 canaux OM pour une transmission numérique.

Les débuts de l'IBOC ont été difficiles aux États-Unis, notamment parce qu'il s'agit d'une technologie propriétaire et que la société Ibiqity demande de nombreuses redevances (le paiement d'une redevance aux industriels qui fabriquent des équipements, une redevance lors de l'installation de chaque nouvel émetteur, ainsi qu'une redevance en fonction de l'auditoire commercial). Le standard IBOC est prévu pour permettre à terme une numérisation complète de la bande FM aux États-Unis. Aujourd'hui, plus de 2500 radios ont adopté la norme de la société iBiquity Digital Corp.

Par ailleurs, elle ne serait pas adaptée à l'Europe selon des experts, à cause, notamment, du manque de spectre entre les stations qui sont plus nombreuses qu'aux États-Unis.

## **B- Les systèmes XM radio et Sirius**

Ces systèmes représentent le modèle économique dans le paysage radiophonique américain, il s'agit des réseaux mixtes terrestre satellite.

### **1- La radio par satellite**

Deux opérateurs concurrents utilisent les systèmes de satellite à réception mobile et fixe. Ce type de système est basé sur l'usage de satellites de forte puissance à orbite elliptique ou géostationnaire auxquels sont associés des répéteurs terrestres pour couvrir les zones urbaines. Les deux entreprises concurrentes utilisent des principes similaires. Le système XM radio est un projet principalement autoroutier, conçu en partenariat avec les constructeurs de voitures. Il faut souligner ici l'importance de l'environnement automobile dans son succès. Concrètement les voitures peuvent être équipées en récepteurs par le paiement d'une option (300 dollars), à l'achat du véhicule; ou d'un

---

<sup>30</sup> *Federal Communications Commission*, autorité de régulation fédérale aux États-Unis.

abonnement mensuel (de 10 à 15 dollars), pour un prix de revient du récepteur estimé à 1000 dollars. Le bouquet permet de recevoir environ 150 stations.

L'initialisation du parc des autoradios est assurée par les opérateurs du système. Le système suppose deux satellites géostationnaires avec des fréquences hertziennes sur certaines zones pour XM radio et trois satellites à orbite elliptique avec moins de reprises terrestres pour Sirius. L'accès à la radio est payant pour permettre aux auditeurs de capter des stations sans publicité (et donc sans financement). Leurs succès peuvent être qualifiés de phénoménaux puisque plus de 11 millions d'américains s'y sont abonnés. Ces deux systèmes ont permis une couverture totale du pays qui était difficile en hertzien sur un vaste territoire comme l'Amérique du nord, une structure géographique totalement différente de l'Europe, quelques très grandes villes et entre elles des zones à très faible densité de population.

Il faut en outre mettre en évidence l'impression de gratuité pour les nouveaux acheteurs, puisque le véhicule est livré pré équipé et que l'abonnement de la première année est « offert » avec l'achat du véhicule ; ce sentiment joue un rôle important pour la réussite des deux opérateurs.

## **2- Un modèle en perte de vitesse.**

Ces derniers temps, les deux fournisseurs ont manifesté des signes de faiblesse, particulièrement visibles par la baisse du nombre de nouveaux abonnés. Les deux opérateurs doivent faire face à la concurrence des baladeurs MP3 et d'autres formes de diffusion en général : le numérique terrestre, les réseaux cellulaires haut débit et l'accès Internet sans-fil. De plus, la liste doit être complétée par les nouveaux usages comme le « podcasting », permettant de récupérer une émission de radio sur un simple baladeur, qui leur fait également du tort<sup>31</sup>.

En conséquence, une fusion a été envisagée entre les deux entités. L'opération devrait normalement être achevée d'ici fin 2007 ; le temps d'obtenir l'approbation de la FCC (Commission fédérale des communications) et de la FTC (instance fédérale de régulation de la concurrence). En effet, une clause du règlement de l'attribution de licences de la FCC stipule que les compagnies de radio par satellite ne peuvent pas être propriétaires de leurs concurrents. La FCC aurait cependant le pouvoir de modifier cette règle si elle le voulait.

Si la fusion devait avoir lieu, elle pourrait avoir un impact significatif au niveau de la réduction des coûts. Le nouveau groupe diffuserait plus de 150 stations de radio en qualité numérique pour près de 14 millions d'abonnés. Par ailleurs, le contenu des programmations s'en

---

<sup>31</sup> Voir GALERON (G.), *Le podcasting : les enjeux de la « radio à la demande »*, Rapport de recherche de Master Recherche Droit des Médias, IREDIC, Université Paul-Cézanne, 2006-2007

trouverait véritablement enrichi puisque la nouvelle entité disposerait du contenu exclusif de Sirius épaulé par le contenu exclusif de XM radio.

### **C- L'extension du modèle économique de la radio par satellite**

Les systèmes de radio numérique directe par satellite visent des marchés continentaux. Le système mondial World Space de radiodiffusion numérique, possède trois satellites géostationnaires très puissants, qui lui permettent de couvrir l'Afrique, l'Asie et l'Amérique latine.

\* L'introduction de la radio par satellite en Europe :

La norme de radio par satellite en Europe « SDR » (Satellite Digital Radio) a été publiée par L'ETSI<sup>32</sup>, il y a quelques mois. L'entreprise World Space, un des leaders mondiaux de la radio numérique par satellite, est en mesure de procéder à des tests sur un système complet à Toulouse. Les tests ont été autorisés par le CSA pour 6 mois. La compagnie souhaite compléter son réseau satellitaire par une diffusion terrestre en bande L, il s'agirait donc à nouveau d'un « réseau hybride satellite-terrestre ». L'entreprise cible pour commencer le marché italien avec une ouverture des services prévue pour 2008.

\* Les avantages :

Les répéteurs terrestres sont déployés en réseaux pour créer des conditions optimales de réception partout où le signal du satellite ne peut être reçu de manière directe, (comme par exemple les zones urbaines où les obstacles sont nombreux). La combinaison du satellite et des répéteurs terrestres assure aux abonnés une réception des stations de radios et des services associés en qualité numérique sans diminution ou altération du signal, pour une couverture continue sur l'ensemble du territoire

\* En France :

Le SDR a été retenu par le gouvernement parmi les normes de diffusion de la radio numérique<sup>33</sup>. Le haut de la bande L<sup>34</sup> est disponible, et harmonisé au niveau européen depuis 2003 pour ces services. L'entreprise World Space peut participer à un appel aux candidatures du CSA pour la distribution de services de radio numérique par satellite dans cette bande de fréquences.

Toutefois, la mise en œuvre du SDR, devra prendre en compte les diversités linguistiques et spécificités régionales de l'Europe.

---

<sup>32</sup> En français, l'IEN : Institut européen des normes de télécommunications.

<sup>33</sup> Projets d'arrêtés relatifs à la radio numérique, adoptés le 12 mars.

<sup>34</sup> 1479.5 – 1492 MHz.

## **§2-Le DAB en Europe : la norme à la mode.**

Après les États-Unis, traversons l'Atlantique afin d'étudier les expériences européennes. Il apparaît qu'en moyenne, sur une semaine, les Européens écoutent la radio plus de 17 heures, lui consacrant ainsi plus de temps qu'à tous les autres médias (bien que la télévision la talonne)<sup>35</sup>. En 1995, l'Europe a décidé de la numérisation de l'ensemble des réseaux filaires, hertziens et satellitaires de l'audiovisuel européen. En ce qui concerne plus spécifiquement la radio, elle a choisi d'adopter la nouvelle norme : le DAB (Digital Audio Broadcasting)<sup>36</sup> et les nouvelles bandes de fréquence : la bande III et L. Aujourd'hui le DAB constitue la principale norme de la radio numérique en Europe, et dispose d'une couverture territoriale de plus en plus grande.

Une liste non exhaustive de pays européens va être dressée, afin d'établir leur état d'avancée dans le monde du numérique, et leurs éventuels futurs plans de développement à ce sujet. En effet, l'impulsion venue d'Angleterre (A), a sans aucun doute joué un rôle déterminant en Allemagne (B), et n'aura pas tardé à porter ses fruits en Belgique (C), en Norvège (D), en Suisse (E) et en Suède (F).

### **A- Le Royaume-Uni, pionnier européen dans le domaine de la radio numérique (DAB).**

« DAB is the cornerstone of digital radio in the UK »<sup>37</sup>. Le Royaume-Uni a été le premier à mettre en place la radio numérique en DAB en Europe, ce qui explique son développement très avancé.

\*Quelques chiffres :

-1999 : le cadre juridique est mis en place

-fin 2000 : démarrage de la couverture

-2002 : 65% de la population est couverte

-fin 2003 : premières ventes

- fin 2004 : 1,5 million de récepteurs ont été vendus (augmentation de 178% du volume des ventes par rapport à 2003, la valeur du marché de la radio numérique DAB au Royaume-Uni a atteint 87 millions de livres.)

- fin 2005 : 3 millions ; 8,6 millions prévus pour la fin 2007

---

<sup>35</sup> Sondage annuel de l'EIAA sur les habitudes de consommation des médias basé sur des données obtenues auprès d'échantillons représentatifs nationaux du Royaume-Uni, de la France, de l'Allemagne, de l'Espagne, de l'Italie, de la Belgique, des Pays-bas, du Danemark, de la Suède et de la Norvège, octobre 2004.

<sup>36</sup> Le DAB est une technologie européenne, correspondant à la norme Eureka 147, développée par des industriels européens de l'électronique grand public et des opérateurs de réseaux, notamment TDF.

<sup>37</sup> Discours de Peter Davies, *The Radio Centre Conference*, 24 janvier 2007.

\*Une action commune :

Tous les acteurs du monde la radio numérique, opérateurs, industriels, organe de régulation et même le gouvernement, se sont attelés à la tâche, pour permettre à leur niveau un meilleur développement du DAB.

L'action du gouvernement s'est manifestée par le soutien des efforts des radiodiffuseurs qui souhaitaient lancer la DAB. Il a notamment mis en place une politique d'extension automatique de la licence analogique, accordant ainsi aux radiodiffuseurs participant à un multiplex DAB huit années supplémentaires en analogique.

De plus, des dispositions juridiques fortes ont été mises en place très rapidement, ce qui a facilité l'octroi des licences DAB et le lancement de multiplex et de services.

Le DRDB (Digital Radio Development Bureau) a vu le jour en 2001, financé par la BBC et tous les grands organismes radio commerciaux du Royaume-Uni. Comme il a été exposé dans le premier chapitre de ce devoir<sup>38</sup>, le DRDB a pour mission de faciliter et d'accélérer la pénétration de la DAB sur le marché grand public par l'intermédiaire d'une activité marketing dense, à la fois pour accroître la notoriété de la radio numérique, pour guider l'auditeur vers de nouveaux choix, et pour des actions pédagogiques auprès de la distribution a été mise en place.

\* La résultante de cette action concertée :

Lorsque l'OFCOM a été créé en 2002, moins de 1% de foyers possédait le DAB, en février 2007 ce chiffre s'était accru jusqu'à 15%. A l'heure actuelle, 85 % des foyers peuvent recevoir les signaux DAB, et plus d'un tiers de la population du Royaume-Uni est informé de l'existence de la technologie DAB selon un sondage. En mai 2006, le nombre de récepteurs DAB vendu a dépassé pour la première fois celui des radios analogiques à ondes ultracourtes.

Pour l'instant les radios locales analogiques pâtissent d'un régime juridique plus contraignant que la DAB quant aux obligations demandées; la réglementation juridique de la DAB est beaucoup plus légère que les radios sur les autres plateformes, et la radio sur Internet, n'est pas réglementée du tout.

En 1994, les pouvoirs publics ont fait le choix de lancer la radio numérique en DAB sur la bande III. Le déploiement de la radio numérique en Grande-Bretagne s'est déroulé en deux phases. Le lancement des deux multiplex nationaux (BBC et Digital One) est intervenu entre 1995 et 1999. A l'heure actuelle, les deux multiplex nationaux diffusent une vingtaine de radios dont une majorité de services sont en exclusivité sur les réseaux numériques. A partir de 2000, les multiplex locaux

---

<sup>38</sup> Voir supra, pp. 13 et suiv.

ont été attribués et sont aujourd'hui au nombre de quarante six pour environ 400 programmes diffusés. Par ailleurs, les données associées ont fait leur apparition. Pour aider à leur développement, auparavant la Radio Authority<sup>39</sup>, et depuis 2002 l'OFCOM leur réserve 20% de la capacité de chaque multiplexe.

Enfin, l'institut d'études prévisionnelles EURECA estime qu'en 2010, 40 millions de récepteurs seront disponibles en Europe, dont 17 millions pour la seule Grande- Bretagne.

## **B- L'Allemagne, en lice pour une médaille d'argent.**

Les germaniques, s'ils ne possèdent pas encore un déploiement de la radio numérique à la hauteur de celui des britanniques, semblent s'en rapprocher à grand pas. Les services de T-DAB ont été lancés en avril 1999. Huit différents opérateurs de réseaux se sont vus accordés les autorisations d'émettre. À l'heure actuelle, on dénombre environ 160 stations de radio publiques et commerciales, utilisant le système numérique, sur plusieurs ensembles régionaux et locaux. Il n'existe pas de bloc national.

Le développement des services de données associées sur les actualités ou le trafic routier par exemple, est particulièrement fort en Allemagne. Il y a un nombre croissant de récepteurs disponibles, et l'écoute de la radio en voiture se développe vigoureusement. Pour le moment, 85% du pays est couvert.

Les opérateurs disposent d'une autorisation de fréquence pour 15 ans et les licences attribuées par les Länder vont de 4 à 8 ans. L'attribution des fréquences se fait par appel à candidatures pour la T-DAB et la DVB-T<sup>40</sup>.

L'analogique devrait s'éteindre entre 2010 et 2015. Les services de données sont autorisés sans règles définies, allant jusqu'à 20% de la capacité. Les opérateurs de réseaux doivent promouvoir le DAB, notamment au sein de l'IMDR<sup>41</sup>.

## **C- La Belgique.**

La radiodiffusion audionumérique a été lancée en Belgique en 1997. Elle est répartie entre la communauté flamande (100% de population couverte en 2007), francophone (98%) et germanophone. Toutes les autoroutes et principaux axes sont couverts.

---

<sup>39</sup> L'ancien régulateur britannique de la radio commerciale

<sup>40</sup> Article 55, alinéa 9 en liaison avec l'article 61 TKG.

<sup>41</sup> Initiative Marketing Digital Radio

De la place est réservée sur le multiplexe de la RTBF (radiodiffuseur public dans la partie wallonne) pour des diffuseurs commerciaux.

Les législations applicables diffèrent selon les communautés. Les licences sont distribuées uniquement aux fournisseurs de programme. La possibilité de « simulcaster » est offerte dans les communautés francophones et flamandes. Aucune règle n'est établie en ce qui concerne le « simulcast », la publicité, le sponsoring ou le marketing ; quant aux transmissions de données, un maximum de 10% de la capacité du DAB peut être utilisé pour cet usage.

#### **D- La Norvège.**

Les norvégiens disposent d'un multiplexe national et de trois ensembles régionaux. Le multiplexe national couvre environ 70% de la population, augmentant à plus de 80% en 2007. La couverture des multiplexes régionaux d'environ 37%, devrait s'élever à 80% cette même année. Dans les grandes villes, la population dispose actuellement de trois fois plus de stations en DAB que ce qui est disponible en FM. Le diffuseur public NRK a proposé l'extinction des services en analogique pour 2014. Certains services de FM vont migrer vers le numérique à l'automne 2007.

La radiodiffusion numérique en Norvège se développe conformément au « Broadcasting Act ». En vertu de cette loi, le diffuseur public NRK détient le droit de diffuser nationalement alors que cette même diffusion nationale pour les autres diffuseurs est soumise à l'obtention d'une autorisation. Les autorisations d'émettre pour les diffuseurs commerciaux ont été accordées jusqu'en 2020.

#### **E- La Suisse**

Au début de l'année 2007, 80% de la population totale étaient couverts, 90% le seront pour la fin 2007.

- 85% de la population germanophone étaient couverte au début 2007, 90% sont attendus milieu 2007.

- 75% de la population francophone était couverte au début 2007, 85% attendus fin 2007.

- 95% de la partie italienne était couvert au début 2007, 100% attendus pour l'été 2007.

La totalité du pays sera couverte en 2009.

Avec l'agrandissement de la couverture, la réception mobile sera portée à 95% « indoor reception ». La radiodiffusion audionumérique a rencontré un grand succès dans la partie italienne où la réception en modulation de fréquences est faible.

Les programmes disponibles ne proviennent à l'heure actuelle que du radiodiffuseur public SRG SSR. Un second ensemble pour la Suisse germanophone, avec une majorité de programmes commerciaux, est attendu pour le début de l'année 2008.

## **F-La Suède.**

L'objectif de la radio numérique en Suède s'est déplacé de la couverture au contenu. La Swedish Radio offre a présent cinq services uniques en numérique : SR Klassiskt , P3 Star , Sisuradio , SR Minnen et SR Atlas. Ceux ci peuvent également être écoutés sur Internet.

En outre, le gouvernement suédois a décidé, fin 2005, de geler les subventions qui étaient destinées au déploiement de la radio numérique sous la norme DAB. Ainsi il a rejeté le projet original d'extinction de l'analogique a long terme, et a annoncé qu'il pensait qu'il existait d'autres voies de distribution du numérique qui pourraient être plus efficaces. Le gouvernement suédois souhaite suivre de près les évolutions des technologies de distribution de la radio et a demandé à ce sujet, qu'on lui soumette trois rapports annuels<sup>42</sup>. Il a par ailleurs conseillé l'industrie de la radio d'utiliser des modes de distributions comme le DTT/DVB-T, le « podcasting » ou les services en streaming.

Les expériences de ces six pays nous donnent une ouverture européenne sur la radiodiffusion audionumérique, et sur le choix ou non de la technologie DAB par les pays. D'autres états européens qui se préparent également à mettre en œuvre la radio numérique ou qui l'ont déjà adoptée ne figurent pas parmi cette liste, qui, comme il a été précisé précédemment n'est pas exhaustive.

### **§3- Un regard oriental vers l'Asie.**

« Dans les pays d'Asie, technologiquement plus avancés que nous, il n'existe plus de radio en tant que média d'accompagnement ; on n'écoute plus que le son de la vidéo », selon Philippe Chapot, organisateur du salon annuel *Le Radio !* Deux exemples de pays du continent asiatique sont abordés : la Corée du Sud (A) et la République populaire de Chine (B).

#### **A- La Corée du Sud.**

Il aurait été difficile d'envisager une liste des pays d'Asie s'attaquant au défi de la radio numérique sans y faire figurer la Corée du Sud. En effet, celle-ci était, en décembre 2005, le

---

<sup>42</sup> Le 1<sup>er</sup> rapport est publié en juin 2006.

premier pays à lancer les services de DAB avec un mélange de télévision mobile, de radio et services de données.

La Corée du Sud a développé la technologie DMB<sup>43</sup> pour diffuser de la radio mais aussi de la télévision, de la vidéo, et des données vers des appareils mobiles ; elle est dérivée du DAB puisqu'elle utilise également la technologie Eurêka 147. La technologie DMB permet de recevoir du contenu multimédia : comme des images, du son, ou de la vidéo sur les ordinateurs de poche et les téléphones portables.

À la fin de l'année 2006, plus de deux millions de récepteurs avaient été vendus, et ceci uniquement en douze mois. La couverture de la population est actuellement de 52% et devrait être étendue jusqu'à 80% en 2011. Pour le moment la zone de la métropole de Séoul est couverte, quant au reste du pays, il est en cours de développement.

## **B- La République Populaire de Chine.**

Le régulateur chinois, le SARFT<sup>44</sup>, a annoncé en mai 2006 que le DAB avait été choisi comme standard industriel. Il prévoit de couvrir la majorité de la province de Guangdong : la zone du delta de la rivière Pearl, ce qui représente 80 millions de personnes ; Beijing soit 12 millions et Shanghai où la couverture devrait se monter à 15 million de personnes.

- À Beijing : le DAB a été lancé en septembre 2006 avec 20 services de radio et quatre services vidéos qui utilisaient la bande III. Un investissement de 18 millions de dollars est prévu dans le développement du DAB/ DMB terrestre et la couverture du métro dans la ville pour les jeux olympiques 2008.

- Après des essais réussis en DAB sur la bande L depuis 2005, Shanghai est attendue pour son lancement commercial en avril 2007.

Le principal élément moteur dans le déploiement du DAB est l'objectif d'avoir les services développés avant les jeux olympiques de Beijing en 2008.

Parmi les grands groupes jouant un rôle actif dans le développement de la radio numérique, ou s'intéressant vivement à sa technologie, il en est un dont on parle peu, il s'agit du Moyen-Orient. Se tenant à l'écart ces dernières années, les pays du Moyen-Orient ont récemment manifesté leur enthousiasme et établi un nouveau plan de fréquences pour la radiodiffusion numérique terrestre, signe d'une volonté notoire de vouloir démarrer une couverture du DAB. Le Koweït est l'un des

---

<sup>43</sup> Acronyme de *Digital Multimedia Broadcasting*.

<sup>44</sup> Le régulateur chinois de la radio, du cinéma, et de la télévision.

premiers pays de la région à s'être intéressé à la radio numérique et à avoir investi en conséquence. D'autres États suivront sans doute comme l'Arabie Saoudite, le Qatar, ou les Émirats Arabes Unis.

Certains pourront voir dans la démarche des pays du Moyen-Orient le signe que le monde entier est conquis par cette nouvelle technologie, et qu'il ne lui faudra pas plus d'un quart de siècle pour s'imposer définitivement. Les partisans de la radio traditionnelle feront valoir quant à eux les missions essentielles de ce média et déclareront que la « bonne vieille » radio légendaire n'a pas dit son dernier mot.

Après avoir observé que la radio numérique était présente aux quatre coins du monde, bien qu'établie sous des technologies diverses, il apparaît maintenant important de se préoccuper du sort de celle qu'elle entend remplacer.

## **SECTION 2 – LE DÉFI DE LA RADIO NUMÉRIQUE SUR SON AÎNÉE, LES MISSIONS TRADITIONNELLES DE LA RADIO DIFFICILES À SUBROGER.**

L'avènement de la radio numérique, bien qu'elle soit détentrice de nombreux avantages pour une multitude d'acteurs, porte un coup sérieux à la « sacro-sainte » radio traditionnelle. En effet, cette dernière se retrouve confrontée à sa propre « descendante », et n'a pas d'autre choix que d'envisager une reconversion si elle souhaite survivre. Cette réorientation du « vieux média » promet d'être difficile. Trois domaines où la radio a représenté et continue encore aujourd'hui de jouer un rôle important sont maintenant abordés : les radios internationales (§1), les radios associatives (§2), et les autres missions possibles du média radio (§3).

### **§1- La pérennisation des radios internationales.**

Selon André-Jean Tudesq, « La radio, ignorant les frontières, a amplifié l'action des médias d'un pays sur l'opinion d'un autre pays »<sup>45</sup>. La radio mondiale est aujourd'hui présente sur les cinq continents, au travers de quatre grandes radios internationales, la française RFI, la britannique BBC World, l'américaine Voice of America et l'allemande Deutsche Welle.

#### **A- Une mission originelle.**

Les ondes courtes sont celles qui portent à longue distance, elles constituent de ce fait le mode privilégié de diffusion des radios internationales, même si la qualité du signal reste médiocre. Historiquement, les radios internationales ont eu un rôle de contournement des systèmes

---

<sup>45</sup> TUDESQ (A.-J.), « L'influence des radios et des télévisions étrangères sur la vie politique en Afrique subsaharienne », in *XVII<sup>e</sup> Congrès mondial de l'Association internationale de sciences politiques*, 17-21 août 1997, Séoul.

d'autorisation propres à chaque pays (BBC et RFI surtout mais aussi VOA, Radio Nederland, Radio Moscou, Radio Beijing...). Cette responsabilité est justifiée par Dieter Weirich, directeur général de Deutsche Welle (DW), puisque selon lui, « deux êtres humains sur trois vivent dans des pays où la liberté de la presse n'existe pas. Notre devoir est de leur assurer un flux ininterrompu d'informations objectives issues de sources crédibles. »

À l'origine des radios internationales, existait donc une mission d'envoi des informations « libres » aux citoyens des États à régime autoritaires, un flux ininterrompu d'informations objectives. On dénombre parmi les cinq premiers marchés de Voice of America (VOA) l'Afghanistan et la Chine, où ses émissions sont régulièrement brouillées. En temps de crise (guerre au Kosovo, par exemple), l'audience de ces radios augmente considérablement.

Avec la fin de la guerre froide, les radios internationales ont dû s'adapter, le contexte politique a changé. La première étape importante consistait à s'entendre avec des stations FM locales du monde entier pour qu'elles rediffusent leurs émissions, ou –option plus coûteuse– à acheter des émetteurs FM pour ouvrir des fréquences locales. Par ailleurs, le passage des ondes courtes à la FM permet de gagner en qualité<sup>46</sup>.

## **B- Les radios étrangères toujours très demandées**

Les radios internationales sont avant tout des sources d'informations internationales pour les autres pays. Elles sont perçues comme équilibrées et rigoureuses. Dans les pays en développement, l'information reste très réglementée ou de très mauvaise qualité, soumise à une quantité de contraintes locales. « Là où les médias ne sont pas pleinement développés, où la loi prévoit des poursuites pénales pour diffamation, où diverses contraintes pèsent sur la liberté d'information, on considère souvent que les nouvelles de l'extérieur sont plus fiables ».

Toutes les grandes radios internationales sont présentes, et chacune est recherchée pour des spécificités différentes de ces concurrentes, leurs missions étant complémentaires. La BBC, par exemple a une réputation de fiabilité et de qualité. La VOA informe sur les événements mondiaux ainsi que sur la politique, la société et la culture américaines. Enfin RFI donne une lecture française de l'actualité, qui reflète une diversité d'opinions.

Dans de nombreux pays du Sud, les radios internationales contribuent aujourd'hui au processus de libéralisation, en assurant des formations et une assistance technique.

---

<sup>46</sup> Cf. le rapport de M. Robert PROT, « Modulation de fréquences : la radio des années cinquante ».

## **C- L'émission dans les langues locales, un impératif**

L'une des moyens pour conquérir de nouveaux auditeurs est d'émettre en langue locale. De ce fait, en Afrique anglophone, VOA, la BBC et DW émettent en swahili et en haoussa.

Depuis quelques temps une tendance des grandes radios internationales à la suppression des programmes a été observée, dans des langues d'Europe de l'Ouest, ou en japonais par exemple. L'anglais suffit amplement, puisque ces pays sont maintenant des « démocraties bien établies avec un large éventail de médias ». La BBC s'est mise à la diffusion de programmes en ouzbek, azéri, ou bien encore ukrainien, et la DW au russe. Le problème de ce type de programmation est le coût engendré, et les relations culturelles internationales ne semblent pas être au cœur de la politique de l'État. La crise de Radio Canada Internationale (RCI) au début des années 1990 en est une bonne illustration. Cet acteur secondaire sur la scène mondiale, a dû supprimer 7 de ses 15 langues et réduire son personnel. RCI avait presque disparu des ondes en 1996, quand une subvention du gouvernement fédéral l'a sauvée *in extremis*.

Les radios internationales devant faire face à des contraintes budgétaires de plus en plus importantes, doivent se concentrer sur deux axes, l'émission en ondes courtes vers les zones politiquement sensibles, et en FM ainsi que par satellite ailleurs. En outre, elles doivent également se préoccuper des nouvelles technologies.

## **D- Une nécessaire adaptation technique.**

Selon Jean-Paul Cluzel, Président de Radio France, « l'avenir des radios internationales est à considérer aujourd'hui d'un double point de vue : un défi de repositionnement dans le nouveau paysage radiophonique, et un défi d'ordre plus technique ».

L'onde courte n'est plus aujourd'hui qu'un moyen parmi d'autres ; le numérique et la diffusion par satellite sont à l'heure actuelle les passages obligés pour une radio mondiale. Afin de faire face aux nouveaux défis qui l'attendent, Radio France Internationale a par exemple, pris place dans dix satellites pour émettre dans le monde entier, tout en continuant sa mission de promotion de la culture francophone. Par ailleurs, la norme DRM<sup>47</sup> permet de diffuser la radio numérique dans les bandes AM existantes<sup>48</sup> en Grandes ondes, Ondes moyennes, et Ondes courtes.

Avec la numérisation de l'onde courte, de nouvelles stations devraient poindre, s'adressant à des segments de plus en plus particuliers du public. Seul le contenu pourra alors donner un

---

<sup>47</sup> Le DRM (Digital Radio Mondial) est un système « non propriétaire » c'est à dire qu'il n'a pas été développé par un industriel en particulier, mais qu'il a été conçu grâce aux efforts conjugués de plusieurs membres constitués en consortium.

<sup>48</sup> Fréquences inférieures à 30 MHz.

avantage décisif aux radios étrangères : à travers notamment leur expérience, leur savoir-faire et leur réseau mondial de correspondants.

Les nouvelles technologies des télécommunications, en durcissant la concurrence sur les marchés, ont poussé les opérateurs nationaux à devenir des radiodiffuseurs internationaux virtuels grâce à Internet ou à la diffusion par satellite. Dans cette nouvelle reconfiguration du marché, les radios internationales doivent se repositionner ou se réinventer une place. Elles ont l'obligation de se trouver de nouveaux objectifs pour cibler de nouveaux publics. Pour ce faire, elles devront se montrer créatives tout en exploitant les nouvelles technologies, nouveaux médias et nouvelles plateformes au delà de ce que Jean Hoek appelle « la radio traditionnelle ».

## **§2- La radio, instrument de rassemblement pour les communautés.**

Les différentes communautés, bien que dispersées un peu partout dans le monde, n'en ressentent pas moins pour autant le besoin de communiquer entre elles. Le vocable de *diaspora*, habituellement utilisé pour la dispersion des juifs, tend de plus en plus à se généraliser pour désigner les « communautés vivant hors de leur terre "natale" »<sup>49</sup>. La radio, de par sa vocation transfrontalière, pourrait se révéler être le média diasporique rêvé (A) ; au niveau inférieur les radios associatives représentent déjà une réalité sociale (B).

### **A- Le média diasporique idéal.**

La radio numérique peut être diffusée à l'international, mais cela ne signifie pas qu'elle « arrosera » largement ces pays. Seuls les grands groupes de médias pourront se permettre une diffusion par satellite. En ce qui concerne Internet, les webradios permettent la lecture en streaming<sup>50</sup>, mais ne s'adressent qu'à un nombre restreint d'auditeurs car elles nécessitent une part importante de bande passante pour les émettrices. Le podcasting<sup>51</sup> est lui aussi intéressant puisqu'il permet une consommation des contenus en différé.

Un autre argument en faveur de la radio numérique assimilée au média diasporique idéal, est la production facilitée de contenus : elle est appropriable par les communautés dispersées, tout le monde peut devenir producteur grâce à des logiciels gratuits assez simples d'utilisation et faire

---

<sup>49</sup> D'après le Conseil de l'Europe voir la Recommandation 1688 (2004) :

<http://assembly.coe.int/Main.asp?link=http://assembly.coe.int/Documents/AdoptedText/ta04/FREC1688.htm>

<sup>50</sup> Le streaming permet le commencement de la lecture d'un fichier, sans avoir besoin d'attendre la fin de téléchargement du fichier. Les deux actions ont lieu simultanément.

<sup>51</sup> Sorte de « radio à la demande », le podcasting est, en fait, une technologie qui permet de transférer et d'écouter automatiquement sur son ordinateur personnel ou sur son baladeur Mp3, des contenus audio, appelés podcasts, présents sur un site Internet sans avoir à le visiter. Voir sur ce sujet, GALERON (G.), *Le podcasting : les enjeux de la « radio à la demande »*, Rapport de recherche de Master Recherche Droit des Médias, IREDIC, Université Paul-Cézanne, 2006-2007

partager des débats, des reportages, ou de la musique. On peut facilement juxtaposer des productions réalisées dans différents endroits du pays ou même de la planète où les membres de la diaspora sont implantés et ainsi constituer une plage entière de diffusion. La dispersion géographique jouera ici un rôle intéressant pour la diversité de point de vue sur un même thème.

D'autre part, ces nouveaux modes de diffusion de la radio, peuvent faciliter la prise de parole pour les groupes exclus des médias, ou dont l'auditoire est trop restreint ou trop dispersé pour convenir au modèle de diffusion FM, et constituer ainsi un instrument de « démocratie sonore » non négligeable ; de ce fait, la radio gagne son rang de média diasporique par excellence. Un grand nombre de sites web diasporiques se sont dotés d'un module écoutable ces derniers temps. La plupart du temps, ils transmettent des radios numériques qui diffusent de la musique, certains proposant leur propre radio (par exemple le portail marocain *Yabiladi*).

En conséquence, le « phénomène de radio diasporique »<sup>52</sup>, semble déjà être une réalité sociale et continue de suivre son chemin. Il annonce une version plus aboutie des radios communautaires.

## **B- Les radios associatives de la bande FM.**

Les radios associatives, que les anglo-saxons appellent « radios communautaires » sont les héritières directes des « radios libres ». Il peut s'agir de radios rurales, scolaires, citoyennes, populaires, éducatives, participatives, interactives, alternatives... En France, le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel définit la radio associative comme des services non-commerciaux : « Relèvent de cette catégorie les services éligibles au fonds de soutien à l'expression radiophonique (F.S.E.R). Il s'agit de services dont les ressources financières sont inférieures à vingt pour cent de leur chiffre d'affaires. Ces radios ont pour vocation d'être des radios de proximité, des radios communautaires, culturelles ou scolaires ».

Les radios associatives traitent de contenus locaux, le plus souvent correspondant à l'aire de diffusion FM, et abordent des thèmes qui intéressent la communauté d'auditeurs à qui elles s'adressent. Ce secteur est en pleine expansion, notamment dans les pays en développement. En Afrique par exemple, elles remportent un très vif succès. Elles ont un rôle moteur particulièrement sur un plan démocratique.

Les stations associatives constituent un domaine où la radio peut envisager un avenir, où sa fonction sociale peut jouer un rôle non négligeable vis-à-vis des minorités et peuples en devenir.

---

<sup>52</sup> SCOPSI (C.), « Web et radio numériques : les nouveaux médias diasporiques », <http://www.oui.net/modules/wfsection/article.php?articleid=48> 05 janvier 2006.

### **§3-La fonction sociale de la radio en Afrique.**

Alors que certains pays réfléchissent au choix de la norme et de la réglementation juridique à adopter pour permettre un développement optimal de la radiodiffusion audionumérique, il est important de poser la question des différences sur les modes de réception de cette technologie selon les pays. L'exemple de l'Afrique est particulièrement significatif dans ce domaine, puisqu'au delà de l'avènement de son ère numérique, la radio conserve avant tout sa fonction sociale.

Il va s'agir de délimiter le défi concret qui se pose à l'Afrique (A), avant d'envisager la radio comme vecteur possible d'éducation (B). Enfin, il sera fait allusion au soutien apporté par un pays tiers (C).

#### **A- Le défi africain.**

##### **1- L'existence de la radio numérique pour une minorité de « nantis » africains.**

La radio numérique est disponible en Afrique, sous forme de diffusion par satellite. La société World Space émet depuis 1999, via son satellite *Afristar*. Par ailleurs, la population sud africaine est couverte à environ 18% par un signal DAB. Toutefois, ceci ne concerne que quelques privilégiés, et n'est absolument pas représentatif de l'ensemble de la population africaine.

##### **2- Des préoccupations tout autres pour la majorité des Africains.**

La Radio est le média le mieux africanisé, utilisant davantage les langues africaines que ne le fait la télévision, notamment dans les zones rurales. Ce média est plus facilement reçu que la presse écrite, qui suppose que les gens soient alphabétisés et qui peut être facilement censurée par les gouvernements.

En Afrique comme ailleurs, le secteur radiophonique commence à se libéraliser avec l'émergence des radios privées.

L'internationalisation croissante des moyens d'information et de communication a accentué l'influence des radios étrangères, entraînant des effets bénéfiques pour les citoyens. En période électorale par exemple, la présence des radios internationales oblige les gouvernements à faire appel à des observateurs internationaux et à organiser des campagnes électorales radiotélévisées pluralistes, en donnant à l'opposition une parole qui lui est refusée le reste du temps. Ainsi, par leur intervention, les médias internationaux peuvent tempérer la sévérité des gouvernements à l'encontre des opposants.

En conséquence, la radio traditionnelle africaine fait preuve d'un développement régulier aussi bien qualitativement que quantitativement. Cela étant, la mise en place d'un réseau de radio numérique n'est absolument pas à l'ordre du jour.

## **B- La radio, vecteur possible d'éducation.**

La radio africaine trouve sa légitimité dans la fonction sociale qu'elle occupe auprès des Africains.

### **1- État des lieux des infrastructures radiophoniques.**

D'après les statistiques, il y a en Afrique deux lignes téléphoniques et vingt postes de réception pour cent personnes. Le nombre de radios pour 1000 personnes, avec une moyenne de 198, varie de 34 en Angola, à 231 au Ghana et 316 en Afrique du Sud (en comparaison : 163 en Chine, 404 en Lituanie et 469 en Malaisie). Trois Africains sur cinq vivent à l'intérieur d'une zone de diffusion de radio.

### **2- L'éducation à distance : la radio dans les écoles**

« L'éducation contribue à normaliser un environnement souvent chaotique et constitue un symbole fort de confiance dans l'avenir »<sup>53</sup>.

En Afrique subsaharienne, la radio est fortement associée au processus d'éducation. Les autorités sont parties du principe que toutes technologies, aussi bien les nouvelles que les traditionnelles, pouvaient aider à pallier les contraintes d'éloignement, de temps et de sous qualification des enseignants.

- À l'école primaire, l'immixtion de la technologie peut aider les enseignants à combler leurs lacunes dans certains domaines. Le programme « Instruction radio interactive », au Lesotho et en Afrique du Sud, permet la diffusion de leçons aménagées avec des temps de pause réguliers pour les réponses des élèves ou les activités d'apprentissage. Son efficacité a été démontrée dans l'enseignement de matières comme les mathématiques et l'anglais ; malgré cela, le coût important de ce programme et la difficulté d'adapter les horaires scolaires aux émissions, ont dissuadé la plupart des pays de l'adopter.

- dans l'enseignement secondaire, l'éducation à distance apparaît comme une alternative économique pour les élèves aux ressources limitées. Les cours d'éducation à distance, sur des supports imprimés sont complétés par des émissions de radio et des centres d'études.

---

<sup>53</sup> « Une chance pour apprendre, le savoir et le financement de l'éducation en Afrique subsaharienne », [http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/chance\\_learn\\_fr.pdf](http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/chance_learn_fr.pdf) , Publication de La Banque internationale pour la reconstruction et le développement/La Banque Mondiale, première édition février 2001

- enfin, la formation des enseignants, l'un des challenges les plus sérieux en Afrique, représente la majeure partie des activités d'éducation à distance. Elle rassemble documents imprimés, radio, cassettes audio et vidéo et, de plus en plus Internet.

Ce type de formation présente l'avantage des politiques d'économie d'échelle, rendant la formation moins coûteuse que les méthodes conventionnelles. L'utilisation des technologies dans l'éducation et notamment de la radio, entrouvre une porte importante pour la reconversion de la radio traditionnelle, en réaffirmant sa fonction sociale dans les pays en voie de développement.

### **C- Le soutien des autres pays.**

Une initiative bienveillante du Royaume-Uni est à souligner. En 2005, le radiodiffuseur public BBC et l'opérateur *Radio Five* se sont associés dans une campagne de promotion du DAB. Les britanniques étaient invités à ramener leurs postes analogiques en magasin pour bénéficier d'une réduction de 10% sur l'achat d'un poste numérique. Les anciens transistors analogiques récupérés ont été redistribués aux Africains.

La fonction sociale de la radio, en Afrique ou ailleurs, est très importante. Elle témoigne de la nécessité de la présence du média radio au sein de nos sociétés, et ce, quelque soit son mode de diffusion numérique ou analogique. En parallèle, elle apporte des éléments de réponse à la question du repositionnement de la radio traditionnelle. En effet, si celle-ci souhaite survivre à l'avènement puis à l'expansion de la radio numérique, elle se doit dès aujourd'hui d'anticiper une reconversion. Ses missions traditionnelles, au nombre desquelles figure la fonction sociale, lui offrent ainsi une voie de différenciation par rapport au numérique. Cependant on peut se demander si des missions exclusives lui seraient vraiment bénéfiques. En effet, cette exclusivité pourrait vite conduire à une désuétude. La véritable question en suspend concerne donc la nécessité de vouloir surpasser les anciennes missions de la radio analogique. Est il réellement nécessaire de les effacer par la mise en place du numérique? La radio analogique pouvant se maintenir sur quelques secteurs, ou bien le cas échéant, la radio numérique pouvant prendre le relais.

Dans ce second chapitre, nous avons tenté de mettre en lumière les contradictions omniprésentes de la société actuelle. En effet, alors que certains pays glosent sur le « pourquoi du comment » de la radio numérique, de ses origines à sa réglementation, d'autres ne disposent même pas de transistor analogique, ni même d'électricité dans tous les foyers. Deux débats clairs qui, à bien y regarder, n'ont absolument rien de commun. L'unique fil rouge de cette réflexion étant le média radio qui connaît un développement à deux vitesses suivant les pays abordés.

La radio dans le monde, à l'heure du passage au numérique, relève des défis différents selon les pays considérés. La numérisation de la radio, puisqu'elle porte en elle l'avenir de ce média, est un enjeu de premier ordre pour la défense du pluralisme des opinions et de la diversité culturelle, quels que soient les pays. Elle témoigne de la capacité d'adaptation de ce média à la consommation de l'auditeur d'aujourd'hui et de demain.

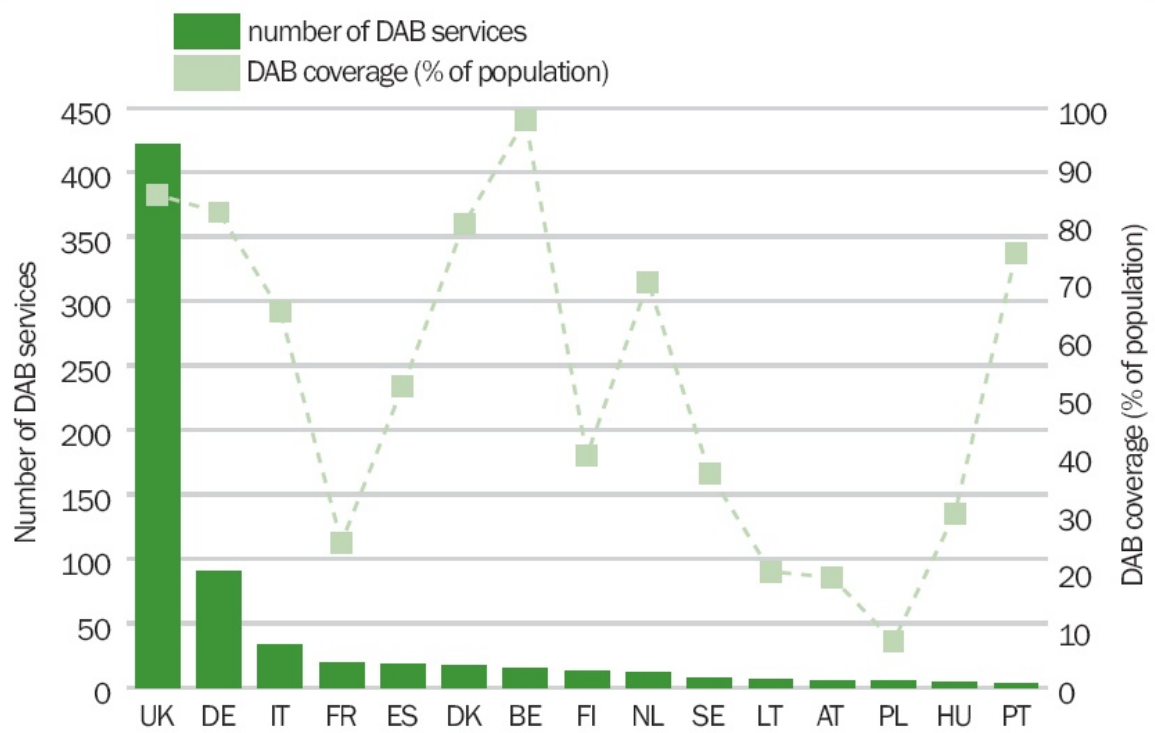
De quoi assurer quelques temps encore, son statut de média populaire.

## TABLE DES ANNEXES

*Annexe 1 : Le déploiement du DAB*

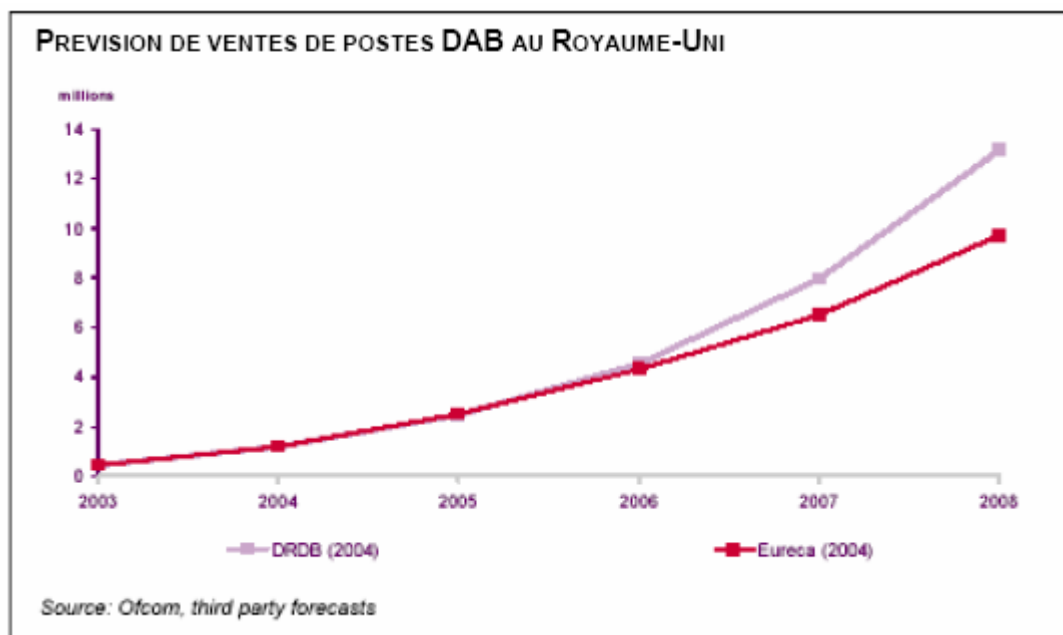
*Annexe 2 : Les nouveaux marchés de la radio numérique*

Figure 72 : DAB – number of services and coverage of population in the EU25 countries



Source: Goldmedia

## Annexe 2 : Les nouveaux marchés de la radio numérique

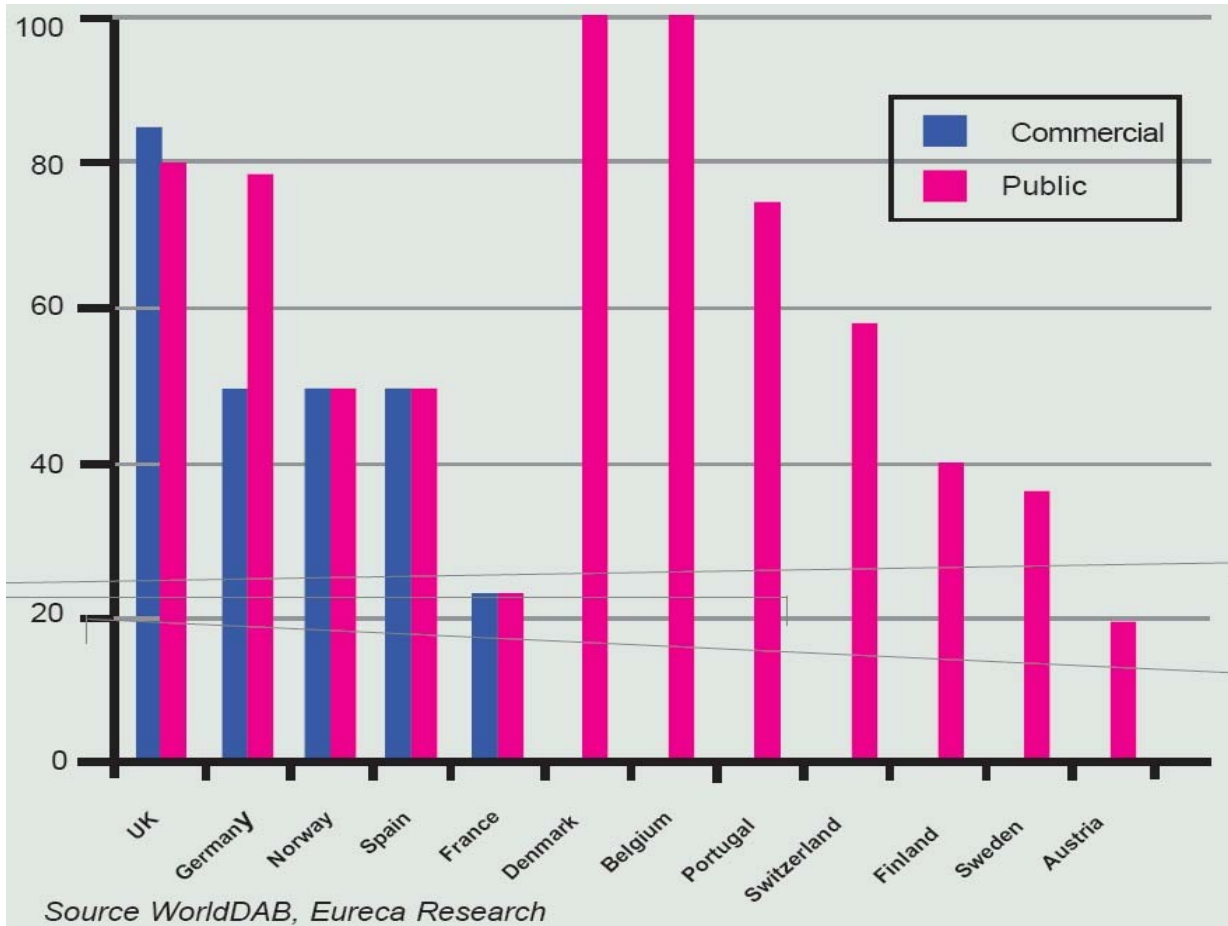


## VALEUR DE REMPLACEMENT DU PARC DE RECEPTEURS RADIO ANALOGIQUES

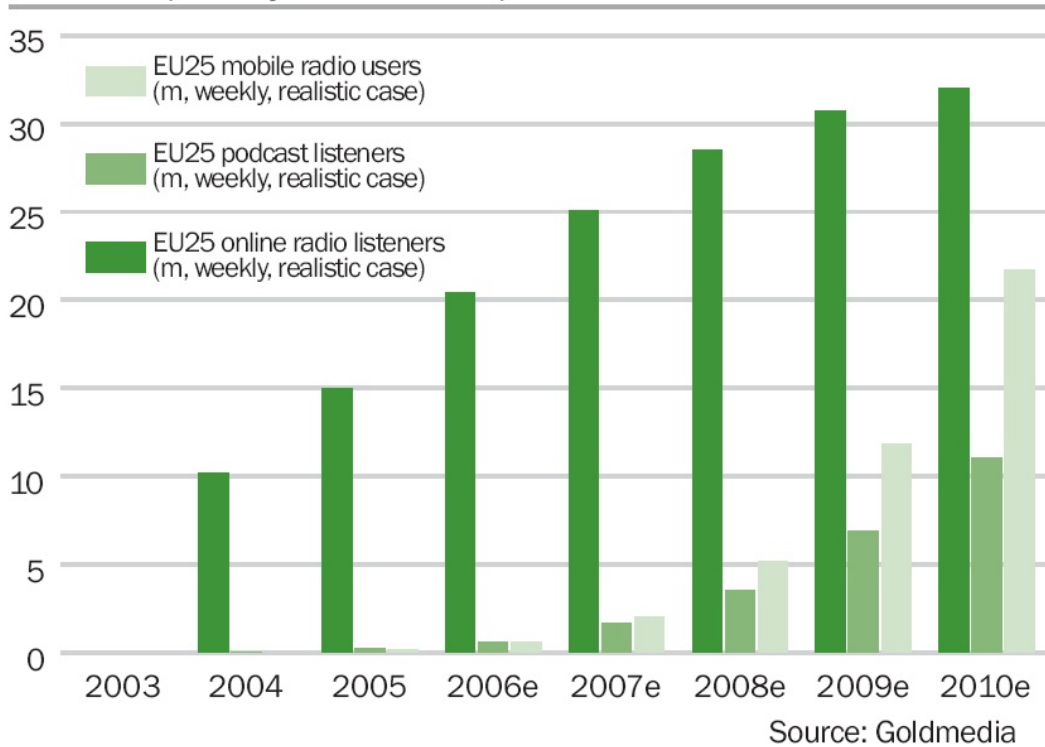
PAYS	NB RECEPTEURS RADIO (MILLIONS)	PRIX MOYEN DE REMPLACEMENT D'UN RECEPTEUR	VALEUR DE REMPLACEMENT
Australie	25,5	50 €	1,3 milliard €
Belgique	26,0	50 €	1,3 milliard €
Canada	32,3	50 €	1,6 milliard €
Danemark	6,0	50 €	300 millions €
Finlande	7,7	50 €	385 millions €
France	130,0	50 €	6,5 milliards €
Allemagne	150,0	50 €	7,5 milliards €
Italie	51,0	50 €	2,6 milliards €
Israël	3,1	50 €	155 millions €
Pays-Bas	15,3	50 €	765 millions €
Afrique du Sud	13,8	50 €	690 millions €
Espagne	13,1	50 €	655 millions €
Suède	8,3	50 €	415 millions €
Taiwan	16,0	50 €	800 millions €
Royaume-Uni	106,0	50 €	5,3 milliards €

Source : Réponse de TDF à la consultation publique du CSA sur la radio numérique - Juin 2005

**Couverture de la population en numérique par les diffuseurs publics et commerciaux (en%)**



**Figure 63 : Forecast Online Radio, Podcasting and Mobile Radio in the EU (weekly users in Mio.)**



## BIBLIOGRAPHIE

### I – OUVRAGES GÉNÉRAUX ET SPÉCIALISÉS

- ALBERT (P.) et TUDESQ (A.-J.), *Histoire de la radio-télévision*, PUF, coll. Que sais-je ? n°1904, 4<sup>ème</sup> édition, Paris, 1995.
- BAMBERGER (M.), *La radio en France et en Europe*, PUF, coll. Que sais-je ? 1997
- BELLESCIZE (D.) et FRANCESCHINI (L.), *Droit de la communication*, Thémis Droit, PUF, Paris, 2005.
- DEBBASCH (Ch.) et alii, *Droit de la communication*, Précis Dalloz, 1<sup>ère</sup> édition, Paris, 2001.
- GOUPIL (F.), *La radio numérique*, Rapport de recherche D.E.S.U de Droit de l’audiovisuel, U3, IREDIC, 2003-2004.
- MAIGRET (E.), *Sociologie de la communication et des médias*, Armand Colin, Coll. U, 2004.
- SACRISTE (V.), *Communication et médias : sociologie de l’espace médiatique*, Collection LMD, édition Foucher, Paris, 2007.
- *Digital Audio Broadcasting, Principles and Applications of Digital Radio*, John Wiley & Sons Ltd, 2<sup>nd</sup> edition, 2003.

### II – THÈSES, RAPPORTS ET MÉMOIRES

- BASIER (D.), *Les vocations des radios associatives : radio Zinzine en région PACA*, mémoire pour l’obtention du diplôme, IEP Aix-en-provence, 1993.
- BLANCHAIS (C.), « La radio sur les nouveaux supports », Rapport Master Droit et métiers de l’audiovisuel, IREDIC, Université Paul-Cézanne, <http://junon.u-3mrs.fr/u3ired01/Main%20docu/radio/LA%20RADIO%20SUR%20LES%20NOUVEAUX%20SUPPORTS2.pdf>, 2007.
- GALERON (G.), « Le podcasting : les enjeux de la radio a la demande », Rapport de recherche, Master Recherche Droit des Médias, Table ronde IREDIC 2007, Université Paul-Cézanne, mai 2007.
- GOUPIL (F.), « La radio numérique », Rapport de recherche DESU de Droit de l’audiovisuel, IREDIC, Université Paul-Cézanne, 2003-2004.
- PROT (R.), « Modulation de fréquences : la radio des années cinquante », rapport Table ronde IREDIC, mai 2007.

### III – ARTICLES, CONTRIBUTIONS, INTERVENTIONS ET DOSSIERS

- « CRTC announces results of its commercial radio policy review: Increases funding for Canadian content development », <http://www.crtc.gc.ca:80/eng/NEWS/RELEASES/2006/r061215.htm?Print=True>, 15 décembre 2006.
- « Groupe de travail sur la radio numérique : synthèse des travaux sur les technologies » septembre 2003, DDM.
- « GCap Media to Take Ofcom to Court », <http://www.digitalradiotech.co.uk/articles/GCap-Media-to-Take-Ofcom-to-Court.php>, le 24 juillet 2005
- « La radio numérique annoncée pour 2008 », News.fr, <http://www.news.fr/actualite/medias/0,3800002047,39367808,00.htm>, le 13 mars 2007.
- « Le modèle économique de la radio numérique reste à inventer », [http://www.elenbi.com/medias/archives/2005/10/\\_le\\_modele\\_economique\\_de\\_la\\_ra.php](http://www.elenbi.com/medias/archives/2005/10/_le_modele_economique_de_la_ra.php), le 6 octobre 2005
- « Position de L’AER sur le “switch-over” numérique », [http://www.aereurope.org/submissions/pdfs/AER\\_PSSP\\_18052001FR.pdf](http://www.aereurope.org/submissions/pdfs/AER_PSSP_18052001FR.pdf), le 18 mai 2001.
- « Radio satellitaire : XM et Sirius annoncent déjà leur fusion », [http://www.ratiatum.com/breve4410\\_Radio\\_satellitaire\\_XM\\_et\\_Sirius\\_annoncent\\_deja\\_leur\\_fusion.html](http://www.ratiatum.com/breve4410_Radio_satellitaire_XM_et_Sirius_annoncent_deja_leur_fusion.html), le 20 février 2007
- « Synthèse des contributions à la consultation sur la radio numérique lancée le 3 octobre 2006 », CSA, p 1-26
- « Terrestrial and Satellite Digital Radio – Complementarity and Competition », Etude Prognos AG, [http://www6.gencat.net/dgma/angles/ftp/dab\\_prognos.pdf](http://www6.gencat.net/dgma/angles/ftp/dab_prognos.pdf), août 2002
- « The switchover from analogue to digital broadcasting in Germany », [http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecom/doc/todays\\_framework/digital\\_broadcasting/switchover/de\\_anlage2\\_bericht\\_digrf\\_eeurope\\_en.doc](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/doc/todays_framework/digital_broadcasting/switchover/de_anlage2_bericht_digrf_eeurope_en.doc)
- « Une chance pour apprendre, le savoir et le financement de l'éducation en Afrique subsaharienne », [http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/chance\\_learn\\_fr.pdf](http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/chance_learn_fr.pdf), Publication de La Banque internationale pour la reconstruction et le développement/La Banque Mondiale, première édition février 2001
- ASTOR (Ph.), « Les nouveaux formats audio menacent-ils la radio ? », News.fr, <http://www.news.fr/actualite/medias/0,3800002047,39362098,00.htm>, le 11 juillet 2006.
- BAILLY (Ph.), « Quel avenir pour la radio ? », Les nouveaux dossiers de l’audiovisuel, n°8, janvier/février 2006, pp.14-15.
- BALLA (L.), CRANTOR (J.-M.) et FONTAINE (G.), « Quels marchés sur Internet ? », Les dossiers de l’audiovisuel, n°90, <http://www.ina.fr/produits/publications/da/90.fr.html>, de mars-avril 2000.
- COSTE (Ph.) et VUILLERMET (A.), « Les nouvelles perspectives de la radio aux États-Unis à l’ère du numérique », Les dossiers de l’audiovisuel, n°90, <http://www.ina.fr/produits/publications/da/90.fr.html>, de mars-avril 2000.
- COUTARD (A.), « L’avenir de la radio à l’ère numérique », Rapport à Madame la ministre de la Culture et de la Communication », septembre 2001.

- DAYAN (D.) « Médias et diasporas », *Les Cahiers de Médiologie*, n°3, 1997, pp. 91-97.
- DAVAL (M.), « La radio numérique par satellite est prévue pour 2007 », [http://www.elenbi.com/medias/archives/2005/11/la\\_radio\\_numerique\\_par\\_satellite\\_est\\_prevue\\_pour\\_2.php](http://www.elenbi.com/medias/archives/2005/11/la_radio_numerique_par_satellite_est_prevue_pour_2.php), le 9 novembre 2005
- DELAHAYE (M.), « La radio devrait s'ouvrir au numérique à la fin de 2007 », *Le Monde*, 17 février 2007.
- DELAHAYE (M.), « La radio reste un média d'avenir », *Le Monde*, <http://www.lemonde.fr/web/article/0,1-0@2-3236,36-902791@51-896198,0.html>, le 27 avril 2007.
- GAUTHIER (F.) et MARCOUX (P.), « Qu'est-ce que le DMB? », *Revue de technologie de radio-Canada*, n° 2, juin 2006, p 4.
- GROLEE (L.), « RFI : la révolution de l'information en continu » [http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/france\\_829/label-france\\_5343/les-themes\\_5497/multi-medias\\_13691/audiovisuel\\_14447/rfi-revolution-information-continu\\_38051.html](http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/france_829/label-france_5343/les-themes_5497/multi-medias_13691/audiovisuel_14447/rfi-revolution-information-continu_38051.html)
- Jane HOSKYN(J.), « Radio must adapt to technology or die », <http://www.vnunet.com/vnunet/news/2161773/radio-adapt-technology-die>
- LEWIS (P.), « Radio Broadcasting in the UK », [www.iren-info.org/fileadmin/dokumente/country-reports/Radio\\_in\\_UK.pdf](http://www.iren-info.org/fileadmin/dokumente/country-reports/Radio_in_UK.pdf)
- MESTRE DE LAROQUE (A.), « La radio, parent pauvre du numérique », *Le Nouvel Hebdo*, n°48, <http://www.01net.com/article/175524.html>, le 4 février 2002.
- NOISETTE (T.), « La radio à l'aube de grands bouleversements », <http://www.news.fr/actualite/medias/0,3800002047,39367430,00.htm>, le 27 février 2007
- PELAPRAT (Ph.), « La radio numérique, une menace pour les futurs mobiles ? », *01Réseaux*, n°105, <http://www.01net.com/article/160849.html>, le 1<sup>er</sup> septembre 2001.
- RICHARD (P.), « La radio numérique sur les ondes en 2008 », <http://www.01net.com/article/343561.html>, le 13 mars 2007.
- RICHARD (Ph.), « Radio numérique : la guerre des normes », *01Net*, <http://www.01net.com/article/304937.html>, le 17 février 2006.
- ROBIN (C.), « Les nouvelles radios libres », *L'express*, 9 mars 2006.
- SU (J.-B.), « La radio numérique perce aux États-Unis », *01Net*, <http://www.01net.com/article/206236.html>, le 15 avril 2003.
- SCOPSI (C.), « Web et radio numériques : les nouveaux médias diasporiques », <http://www.oui.net/modules/wfsection/article.php?articleid=48>, le 05 Jan 2006
- TUDESQ (A.-J.), « L'influence des radios et télévisions étrangères sur la vie politique en Afrique subsaharienne » in *Enjeux des technologies de a communication en Afrique*, Karthala, 2000
- WEIBENBORN (N.), « L'accès aux fréquences de la radiodiffusion », IRIS plus supplément thématique à IRIS, Observations juridiques de l'Observatoire européen de l'audiovisuel, édition 2007-02

## IV – RAPPORTS, COLLOQUES ET COMMUNIQUES

- Acte du colloque sur les enjeux de la radio numérique, *Le numérique, révolution de la radio*, Palais du Luxembourg, Paris, [http://www.droit-technologie.org/dossiers/actes\\_colloque\\_e-radio\\_senat.pdf](http://www.droit-technologie.org/dossiers/actes_colloque_e-radio_senat.pdf) le 27 janvier 2005.
- Commission Européenne, *Etude sur la convergence numérique en Europe, Interactive content and convergence : Implications for the Information Society*, Etude réalisée pour la Commission européenne par Screen Digest Ltd, CMS Hasche Sigle, Goldmedia GmbH, Rightscom Ltd, Rapport final et annexes disponibles sur [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/studies/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/studies/index_en.htm), Octobre 2006.
- Conseil supérieur de l'audiovisuel, *Consultation publique sur la radio numérique : synthèse des contributions*, [http://www.csa.fr/upload/publication/synthèse\\_radio\\_numerique.pdf](http://www.csa.fr/upload/publication/synthèse_radio_numerique.pdf) le 9 février 2006.
- Conseil supérieur de l'audiovisuel, *Le CSA adopte la synthèse des contributions à la consultation publique sur la radio numérique*, [http://www.csa.fr/upload/publication/csa\\_synthèse\\_cp\\_radio\\_numerique.pdf](http://www.csa.fr/upload/publication/csa_synthèse_cp_radio_numerique.pdf) le 9 février 2007.
- Direction du développement des médias, *Dossier sur l'avenir de la radio à l'ère du numérique*, [http://www.ddm.gouv.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=111](http://www.ddm.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=111) le 3 février 2002.
- Direction du développement des médias, *Dossier sur la Radio numérique*, [http://www.ddm.gouv.fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=102](http://www.ddm.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=102) le 16 août 2005.

## V – SITES INTERNET

- <http://www.01net.com> : Site dédié au monde de l'informatique et des nouvelles technologies propose, dans sa rubrique « Actualité », de nombreux articles sur les NTIC ainsi que des podcasts audio et vidéo disponibles via un flux RSS.
- <http://www.agoravox.fr> : s'autoproclamant « le média citoyen », ce site permet aux internautes de voir leurs articles diffusés, après avoir obtenu l'aval d'un comité de rédaction qui vérifie les informations avant leur publication.
- <http://www.bakom.ch/index.html?lang=fr> site de L'office fédéral de la communication (OFCOM) qui traite de questions liées aux télécommunications et à la radiodiffusion en suisse. Il propose des articles intéressants sur la diffusion numérique.
- <http://www.csa.fr/index.php> Site du Conseil supérieur de l'audiovisuel.
- <http://www.culture.gouv.fr> : Site officiel du ministère de la culture et de la communication.
- <http://www.dab-digitalradio.ch> : site suisse sur la radio numérique
- <http://www.dab.it/joomla/index.php> : Portail d'information sur le DAB en Italie
- <http://www.digitalradio.de> : Digital Radio, site Internet de l'initiative 'Initiative Marketing Digital Radio' (IMDR), Allemagne; ce site contient des informations sur les appareils de

- réception, les détails techniques, les programmes, les zones de diffusion ainsi que divers liens complémentaires.
- <http://www.det.fundp.ac.be> : Site de la faculté Département Education et Technologie des Universitaire de Notre Dame de la Paix, de Namur.
  - <http://www.ddm.gouv.fr> : Site officiel de la Direction du Développement des Médias, dans sa rubrique.
  - <http://www.droit-technologie.org> : Site spécialisé dans l'actualité du droit des nouvelles technologies de l'information et de la communication.
  - <http://www.drdb.org> : site du Digital Radio Development Bureau, en charge de la promotion de la DAB au Royaume Uni.
  - <http://www.ebu.ch/fr> : site de L'Union Européenne de Radio-Télévision, la plus importante association professionnelle de radiodiffuseurs nationaux dans le monde. Excellente source d'articles dans *Diffusion en ligne*, le magazine de l'Union Européenne de Radio-Télévision.
  - [http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecom/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/index_en.htm) :portail de la société de l'information en Europe, site relatif aux politiques et activités de l'UE dans ce domaine.
  - <http://www.fcc.gov/mb/audio> : le site de la FCC, (Federal Communications Commission ) la commission fédérale des communications est l'autorité de régulation aux Etats-Unis
  - <http://www.futura-sciences.com> : Site éducatif spécialisé en science.
  - <http://www.iren-info.org/index.php?id=1&L=3> : site de l'International Radio Research Network, un réseau international de chercheurs sur le champ radiophonique,
  - <http://www.journaldunet.com> : Site dédié à l'informatique et aux nouvelles technologies du Net, il contient de nombreux articles et dossiers forts pertinents
  - <http://www.juriscom.net> : Site juridique spécialisée dans le droit des technologies de l'information.
  - <http://www.obs.coe.int> : site de l'Observatoire européen de l'audiovisuel. Le « portail d'information du secteur audiovisuel » propose des informations juridiques, et des publications fouillées dans les domaines d'information du droit et des marchés/ financement.
  - <http://www.radionumerique.org/index.php?menu=1> : site de l'association « vivement la radio numérique », pour la promotion du développement de la radio numérique. Ce site propose des articles d'actualités sur son déploiement dans le monde.
  - <http://www.ratiatum.com> : Site s'intéressant principalement aux médias et aux loisirs numériques.
  - <http://www.rfi.fr> : Site de la radio internationale française de service public avec des données concernant son évolution.
  - <http://www.rtbf.be> : Site de la chaîne belge francophone, RTBF.
  - <http://www.sacem.fr> : Site officiel de l'organisme de gestion des droits des auteurs, des compositeurs et des éditeurs de musique.
  - <http://transmissions-radio.chez-alice.fr> : Site d'explication historique, technologique de la transmission radio par voie hertzienne et numérique.
  - <http://www.techno-science.net> : un site d'information sur l'actualité des sciences et des techniques.

- <http://www.vdl.fr/news.php> : site de la Société VDL qui propose des articles d'actualité sur le déploiement de la technologie de diffusion numérique.
- <http://www.wikipedia.com> : Célèbre encyclopédie communautaire sur Internet.
- <http://www.worlddab.org> : site d'une organisation internationale indépendante de toute autorité de régulation, qui a pour but de promouvoir et de coordonner l'introduction du DAB. il propose des actualités sur le développement du DAB dans le monde, et la possibilité de regarder les profils de chaque pays pour le développement de cette technologie.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE I - LA MISE EN PLACE DE LA RADIO NUMÉRIQUE DANS LE MONDE.....</b>	<b>7</b>
<b>SECTION 1- L'ÉTABLISSEMENT D'UN CADRE PROPICE AU DÉVELOPPEMENT DE LA RADIO NUMÉRIQUE.....</b>	<b>7</b>
<b>§1- la mise en place d'une réglementation juridique.....</b>	<b>7</b>
A- le cadre réglementaire au sein de l'Europe.....	8
1- le droit d'accès à la radiodiffusion.....	8
2- le cadre réglementaire commun pour les communications électroniques .....	8
B- les initiatives réglementaires et les autorités de régulations au sein de chaque pays.....	9
<b>§2- L'instauration d'une campagne de promotion et de communication.....</b>	<b>13</b>
A- le projet de communication.....	13
1- une inspiration motivée par une approche économique .....	13
2- une finalité sociale .....	14
B- la mise en œuvre de ce projet.....	14
<b>SECTION 2- L'EXISTENCE DE DISSENSIONS JURIDIQUES ET COMMERCIALES INÉVITABLES .....</b>	<b>16</b>
<b>§1- le procès « avorté » du 1<sup>er</sup> acteur de la radio numérique au Royaume Uni : le groupe GCap Media .....</b>	<b>16</b>
A- les acteurs en présence .....	16
1- le régulateur anglais des communications .....	16
2- le groupe GCap Media.....	17
B- le litige.....	17
<b>§2- la difficile expansion d'un groupe européen en Allemagne : le Groupe NRJ.....</b>	<b>18</b>
A- les acteurs en présence .....	18
1- le NRJ Group .....	19
2- la réglementation spécifique en Allemagne.....	19
B- la difficulté dans l'attribution des fréquences, l'exemple en Rhénanie-Palatinat .....	19
1- les faits .....	20
2- le recours auprès des autorités bruxelloises.....	20
<b>CHAPITRE II – LE DÉFI NUMÉRIQUE DE LA RADIO DANS UN MONDE « À DEUX VITESSES ».....</b>	<b>22</b>
<b>SECTION 1 – UN DÉFI EN PASSE D'ÊTRE RELEVÉ : LES PAYS DÉJÀ PRÉSENTS .</b>	<b>22</b>
<b>§1- l'isolement technologique américain: le choix des systèmes propriétaires.....</b>	<b>22</b>
A- le standard « IBOC » .....	22
B- les systèmes XM radio et Sirius.....	23
1- la radio par satellite.....	23

2- un modèle en perte de vitesse .....	24
C- l'extension du modèle économique de la radio par satellite .....	25
<b>§2-le DAB en Europe : la norme à la mode .....</b>	<b>26</b>
A- le Royaume Uni, pionnier européen dans le domaine de la radio numérique (DAB) .....	26
B- l'Allemagne, en lice pour une médaille d'argent .....	28
C- la Belgique .....	28
D- la Norvège.....	29
E- la Suisse.....	29
F-la Suède .....	30
<b>§3- un regard oriental en Asie.....</b>	<b>30</b>
A- la Corée du Sud.....	30
B- la Chine .....	31

**SECTION 2 – LE DÉFI DE LA RADIO NUMÉRIQUE SUR SON AÎNÉE, LES MISSIONS TRADITIONNELLES DE LA RADIO DIFFICILES A SUBROGER .....**

<b>§1- la pérennisation des radios internationales .....</b>	<b>32</b>
A- Une mission originaire.....	32
B- Les radios étrangères toujours très demandées .....	33
C- l'émission dans les langues locales, un impératif .....	34
D- Une nécessaire adaptation technique .....	34
<b>§2- la radio, instrument de rassemblement pour les communautés.....</b>	<b>35</b>
A- le média diasporique idéal .....	35
B- les radios associatives de la bande FM .....	36
<b>§3-la fonction sociale de la radio en Afrique .....</b>	<b>37</b>
A- le défi africain .....	37
1- l'existence de la radio numérique pour une minorité de « nantis »africains .....	37
2- des préoccupations tout autres pour la majorité des africains .....	37
B- la radio, vecteur possible d'éducation.....	38
1- état des lieux des infrastructures radiophoniques .....	38
2- l'éducation à distance : la radio dans les écoles .....	38
C- le soutien des autres pays .....	39

<b>TABLE DES ANNEXES.....</b>	<b>41</b>
-------------------------------	-----------

<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>45</b>
----------------------------	-----------

<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>51</b>
---------------------------------	-----------