

LES PERSPECTIVES DE FINANCEMENT
DU PROJET DE RADIO NUMERIQUE TERRESTRE

Novembre 2009

Monsieur Marc TESSIER

avec le concours de

Monsieur Arnaud ESQUERRE
Chef de Bureau des Industries de Programmes
Direction du Développement des Médias

Madame Laurence BALADI
Adjointe au Chef de Bureau des Industries de Programmes

Monsieur Matthieu COURANJOU
Adjoint au Chef de Bureau des Techniques et des Réseaux de Communication

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
I. L'ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET	4
Les conditions de son lancement.....	4
Les clarifications en cours.....	4
La question de l'arrêt des diffusions FM	6
II. LES INCERTITUDES DU PROJET.....	6
L'environnement technologique et commercial.....	7
L'équilibre économique	7
Le « bénéfice consommateur »	9
Les autres modes de diffusion et de réception de la radio	10
III. L'EVENTUALITE DE CONCOURS FINANCIERS PUBLICS.....	11
Trois principes.....	11
Le coût pour l'Etat	12
IV. LES CONDITIONS D'UNE POURSUITE EVENTUELLE DU PROJET.....	13
V. LE SEUIL DE CONCENTRATION	14
ANNEXE 1 - PERSPECTIVES ECONOMIQUES	16
ANNEXE 2 - TAUX DE RENTABILITE INTERNE DES INVESTISSEMENTS.....	19
ANNEXE 3 - PENETRATION DES EQUIPEMENTS DE RECEPTION	24
ANNEXE 4 - LES RADIOS ASSOCIATIVES EN MODE NUMERIQUE	27
ANNEXE 5 - SEUILS DE CONCENTRATION	28
LA RADIO A L'HEURE DU NUMERIQUE	31
SYNTHESE DES CONSTATATIONS DE LA MISSION	31

AVANT-PROPOS

Par lettre de mission en date du 24 juin 2009, Monsieur le Premier Ministre a souhaité que soient réexaminées les conditions de financement du projet de Radio Numérique Terrestre, et, dans ce cadre, qu'une nouvelle analyse soit faite des seuils de concentration acceptable dans le domaine de la radio.

L'appréciation économique du projet de Radio Numérique Terrestre ne peut être déconnectée de ses modalités d'exécution. La durée du processus lui-même, la période pendant laquelle il sera nécessaire de maintenir une diffusion en mode FM, l'attractivité des nouveaux services associés, le prix des équipements et leur disponibilité, et, plus largement, l'évolution de la couverture radiophonique, à savoir le nombre de radio qu'en moyenne chaque Français pourra recevoir, tous ces éléments déterminent le calcul de la rentabilité des investissements à consentir. C'est pourquoi il est apparu nécessaire de réexaminer chacun de ces éléments de manière aussi approfondie que possible.

Mais il faut voir plus loin. La diffusion numérique n'est qu'un élément de la numérisation de la radio. Celle-ci accompagne depuis plusieurs années déjà le processus en cours dans notre société. L'avenir de la Radio Numérique Terrestre se mesure donc à l'aune des autres services offerts à nos concitoyens et du développement du marché des terminaux « multifonctions » dont ils raffolent.

La radio n'échappe pas aux contradictions du monde numérique : média gratuit par excellence, saura-t-elle le rester sur les supports type réseaux fixes en mode IP, ou réseaux 3G ? Saura-t-elle également préserver sa place sur un marché publicitaire de plus en plus disputé ? La réponse aux questions de cette nature n'est jamais exempte de controverses. La mission a concentré ses analyses sur le développement des diffusions en mode broadcast, sans pour autant négliger l'existence de nouveaux réseaux de diffusion (modulation d'amplitude et FM).

Les opérateurs de radio sauront-ils faire face à tous ces défis simultanément ? On ne saurait éluder cette question. Il est nécessaire d'y répondre, en concertation avec eux, avant de s'engager dans un projet de longue haleine. Confrontés à la nécessité de financer des réseaux très haut-débit pour l'ensemble de la population française, les Pouvoirs publics devront-ils également concourir au passage de la bande FM au mode numérique - directement ou indirectement ? C'est à cette analyse qu'a été consacré une part des travaux pour répondre de manière aussi adéquate que possible à la question posée par Monsieur le Premier Ministre.

I. L'ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Les conditions de son lancement

L'initiative du projet de Radio Numérique Terrestre, tel qu'il est engagé aujourd'hui, **revient pour une grande part aux éditeurs de radio eux-mêmes**, et la plupart des orientations techniques retenues (choix de la bande III - norme T-DMB, notamment) l'ont été à l'issue d'un long processus de concertation conduit par les Pouvoirs publics. Ces mêmes éditeurs ont massivement répondu à l'appel à candidature lancé en 2009 par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel en vue de l'attribution de fréquences numériques sur trois premières zones géographiques : la région parisienne, l'agglomération marseillaise et Nice ; en dépit des réserves exprimées par certains d'entre eux, tous ont signé les conventions qui leur avaient été transmises par le Conseil. Certains des grands groupes radiophoniques nationaux ont ainsi obtenu une autorisation pour des services additionnels (Groupe RTL et Lagardère Active), tandis que la totalité des éditeurs de dimension régionale ou locale ont vu leurs dossiers retenus par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel. Plusieurs projets nouveaux ont également été autorisés. Par ailleurs, il convient de noter que le précédent Président de Radio France a engagé résolument le Groupe public dans cette démarche à laquelle ses collaborateurs ont été étroitement associés.

Il s'agit donc bien d'un projet collectif, et d'un certain point de vue, coopératif - pour le lancement duquel les principaux arbitrages nécessaires ont d'ores et déjà été rendus par l'Etat. Le législateur est également intervenu pour fixer un calendrier d'intégration des dispositifs de réception en norme T-DMB dans les différents types de récepteur envisageables, à l'exclusion notable, cependant, des téléphones portables et des équipements multifonction, type Smartphone.

Or, depuis plusieurs mois, de nombreux intervenants ont exprimé des doutes sur la viabilité ou l'opportunité du projet lui-même. Certains promoteurs, et non des moindres, ont fait état de difficultés financières, d'autres ont préconisé de nouvelles normes, et le calendrier de lancement prévu (Décembre 2009) a été remis en cause.

Pour mieux comprendre cette nouvelle attitude, dans l'ensemble réservée ou attentiste, la mission a reçu l'ensemble des acteurs intéressés pour les interroger formellement, non seulement sur leur appréciation du projet, mais aussi sur leur engagement à le voir aboutir, et plus précisément, sur leurs intentions d'investissement. Conscients de l'enjeu, la plupart d'entre eux ont fait parvenir une contribution écrite à la mission.

Les clarifications en cours

S'agissant d'un projet d'envergure dont la mise en œuvre a fait l'objet de plusieurs décisions du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, la mission s'est efforcée d'inscrire sa démarche en cohérence avec les procédures engagées, sachant que le Conseil a entrepris, entre temps, une nouvelle consultation publique dont le dépouillement est en cours.

Parmi les sujets qui pourront faire l'objet d'une clarification ou d'une inflexion des choix antérieurs à la suite de cette consultation, certains touchent à des points fondamentaux pour le bon déroulement du projet :

- le mode d'attribution des fréquences numériques et, notamment, **l'éventualité d'appels à candidature pour des services nationaux sur un ou plusieurs multiplex**,
- **le calendrier de lancement**, lequel vient d'être reporté à la mi 2010,
- **la confirmation de l'arrêt à terme des autres modes de diffusion** (modulation de fréquence et onde longue) et la durée de la phase intermédiaire,
- **le niveau de mesure de la qualité de réception** des émissions en indoor et l'incidence de la décision qui sera prise sur l'implantation des émetteurs, leur nombre et les coûts associés,
- et, en définitive, **le coût du projet** pour chaque éditeur, lequel dépendra largement des options retenues *in fine* par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel.

La mission n'a pas souhaité interférer avec ce processus, tout en soulignant que les conclusions qui en seront tirées auront un grand impact sur la conduite du projet par les éditeurs eux-mêmes. Elle considère cependant qu'il est essentiel que des réponses soient apportées sur les points suivants :

- En cas d'attribution d'autorisations de portée nationale, **les éventuels engagements de couverture territoriale qui devront être souscrits par les titulaires**,
- **le mode d'organisation des décrochages locaux de programme** nécessaires à l'équilibre économique de nombreux projets, afin qu'ils puissent accéder aux ressources de la publicité locale ; ce point a été soulevé par plusieurs éditeurs dans les commentaires adressés à la mission,
- **les modalités de la campagne de lancement** sur chaque zone, en l'absence d'un organisme de concertation entre tous les participants,
- la solution à retenir **pour garantir une bonne « réception en mobilité »**, s'agissant des déplacements interurbains (attribution d'autorisations en bande L, éventuellement),
- les conditions permettant d'assurer que **la réception des signaux numériques émis sera, à terme rapproché, rendue obligatoire dans les équipements multifonction**, type Smartphones, dont le succès commercial ne se dément pas.

L'expérience des plans précédents en FM a mis en évidence la complexité technique de tout projet reposant sur une diffusion par voie hertzienne terrestre. Certaines questions ne peuvent pas être réglées d'avance, tant il est difficile d'anticiper les effets de la planification des fréquences au niveau régional comme local. On ne peut ainsi mesurer avec précision aujourd'hui quelle sera, en définitive, l'étendue de la couverture radiophonique numérique et son extension par rapport à la diffusion en FM ; de même que le pourcentage d'auditeurs qui, soit bénéficieront dans une proportion d'un accès à un nombre accru de services offerts, soit, au contraire, demeureront à l'écart du bénéfice du projet de Radio Numérique Terrestre.

S'il est certainement aventureux d'arrêter dès maintenant la couverture finale de la Radio Numérique Terrestre, à la fois en nombre de services par zone et en termes de populations concernées, il ne faudrait pas pour autant renoncer à des objectifs ambitieux sur ce point. L'exemple de la Télévision Numérique Terrestre montre, en effet, qu'**une couverture maximale est une condition de l'acceptation du projet par les élus et leurs mandants**. C'est pourquoi il est apparu à la mission qu'il était nécessaire de retenir l'hypothèse d'une couverture élevée et d'une qualité de réception optimale, au-delà de ce qui était en général anticipé dans les dossiers présentés par les éditeurs.

La question de l'arrêt des diffusions FM

Quant à l'arrêt de la diffusion FM, il paraît nécessaire qu'il soit présenté **comme une « ardente obligation » du projet**, ne serait-ce que pour justifier un investissement aussi élevé et pour alléger à terme la facture de l'Etat vis-à-vis de Radio France comme des radios associatives. Or, nombre d'éditeurs ne sont pas disposés, à ce jour, à adhérer à une telle démarche de peur de perdre des auditeurs, ou pour dire le vrai, de placer sur le même plan les nouveaux services autorisés et ceux qui disposent d'une audience forte, fruit d'une implantation ancienne. Autre motif souvent invoqué : le parc des équipements de réception en AM et FM qui deviendraient obsolètes, si l'interruption du service FM était mise en œuvre de manière anticipée. Ce parc est en effet important (de 5 à 6 récepteurs par foyer selon l'opinion de la plupart des personnalités consultées) et se renouvelle lentement (durée de vie des postes radio largement plus longue que celle des autres équipements de réception tels que téléviseurs, smartphones...).

En dépit de ces réserves, la mission est d'avis que, s'il est sans doute trop tôt pour retenir une date d'arrêt définitive, **l'objectif doit cependant être réaffirmé et accepté par tous, et cela dans une perspective de temps comprise entre 2019 et 2021**, afin que chacun puisse s'organiser en conséquence et que les industriels, comme les distributeurs, y trouvent une motivation supplémentaire à mettre sur le marché des récepteurs adaptés et à des prix acceptables ⁽¹⁾.

*
* *

II. LES INCERTITUDES DU PROJET

En plus des clarifications nécessaires et du calendrier des décisions à prendre, la mission considère que plusieurs questions essentielles doivent encore être approfondies :

- Le projet d'ensemble est-il finançable ?
- Le bénéfice consommateur, pour reprendre l'expression consacrée, est-il suffisant pour garantir le succès de l'opération ?

¹ Une date plus avancée 2016-2017 exigerait que soient réglées au préalable deux questions : l'implantation dans les autoradios prévues à compter de 2013 seulement et les équipements dédiés acquis entre 2010 et 2012, date de l'obligation fixée par le législateur.

- Les équipements de réception, qu'ils soient dédiés à la radio numérique ou hybrides, seront-ils disponibles à un coût acceptable ? Dès le lancement et au cours des premières années ?
- Les nouveaux modes de réception et les usages des consommateurs qui en découlent ne vont-ils pas bouleverser le déroulement du projet comme son économie ?

Ces questions n'ont apparemment pas fait l'objet d'études approfondies récentes, ni donné lieu au cours des derniers mois à un débat public entre les parties concernées - éditeurs de radio et industriels, notamment. Les travaux antérieurs conduits à l'initiative de plusieurs opérateurs, en liaison avec les services de l'Etat et le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, gagneraient certainement à être actualisés, d'autant que sur ces sujets, de nombreuses voix discordantes se sont exprimées, dont l'écho se retrouve dans les contributions reçues par la mission.

Ce sont d'ailleurs précisément ces sujets que le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel souhaite, à raison, clarifier avant d'enclencher définitivement le calendrier des autorisations d'émettre.

L'environnement technologique et commercial

Depuis l'engagement du projet, l'environnement technologique et commercial dans lequel il va s'inscrire a fortement évolué. De manière certainement paradoxale, le processus accéléré de numérisation de tous les médias, l'apparition des nouveaux terminaux nomades et le recours massif à la réception des signaux en haut-débit ont, en effet, remis en cause, en profondeur, les conditions de son développement et ses perspectives de succès. Paradoxalement en effet, puisque pour ses promoteurs, il s'agissait précisément d'adapter la diffusion radiophonique au mode numérique, et cela en dépit de la durée, nécessairement longue, du processus de mise en œuvre (4 ans - pour le calendrier de délivrance des autorisations). Or, il est clair que le bénéfice de passer en 10 ans du tout FM au tout numérique, soit le cœur du projet, doit être mesuré à l'aune du développement des autres modes de numérisation de la radio. **L'échelle de temps du déroulement du projet (soit 10 ans pour l'arrêt de la diffusion en FM) est à cet égard incontestablement un de ses handicaps majeurs.**

Car la radio a déjà largement initié sa mutation vers le numérique, et cela depuis longtemps. Il convient de le souligner : il est désormais possible, et accessible à un nombre croissant de Français, de recevoir sur les récepteurs - fixes ou nomades raccordés aux réseaux de télécommunication (réseaux IP et 3G) - le service de radio auquel ils souhaitent se connecter, qu'il soit national ou étranger. C'est un élément-clé à prendre en compte, dès lors que chacun s'accorde à penser qu'une majorité de Français disposera, à brève échéance, de récepteurs de cette nature qui lui permettront d'accéder aux radios et à leurs services associés.

L'équilibre économique

Mais ce n'est pas le seul élément à prendre en considération. Sur le financement en effet, il ressort des consultations engagées que les éditeurs de radio, dans leur globalité, ne disposent plus des ressources sur lesquelles ils pouvaient compter il y a 3 ans, lors des premières évaluations économiques du projet.

L'opinion générale était alors que la radio serait, de tous les médias traditionnels, le moins affecté par les changements d'usage, contrairement à la presse ou la télévision qui connaissaient déjà des mutations majeures ; or, la réalité se révèle tout autre : au-delà des fluctuations de la conjoncture, il est probable que, désormais, le média radio doit faire face à une érosion lente, mais régulière, de son audience, comme de ses recettes publicitaires et, par voie de conséquence, de sa rentabilité. Si certains éditeurs sauront tirer avantage de la radio numérique pour conquérir de nouvelles positions, cela se fera au détriment de leurs concurrents et le gain économique d'ensemble sera en toute probabilité limité. Les exercices 2008 et 2009 ont été, à cet égard, particulièrement difficiles pour les éditeurs. Certains ont même fait état d'une baisse supérieure à 10%, voire plus, de leurs revenus.

La mission s'est attachée à concevoir plusieurs scénarios pour les exercices à venir, sachant que **la plupart des éditeurs, sinon la totalité, n'envisagent plus une croissance de la ressource d'ensemble du secteur**. Sur ce point, elle a eu le plus grand mal, à sa surprise, à réunir des chiffres significatifs sur les capacités actuelles de financement des éditeurs de radio. Cette lacune devra être comblée rapidement, à partir notamment des bilans annuels transmis au Conseil Supérieur de l'Audiovisuel par les titulaires d'autorisation.

C'est à l'aune de cette évolution de l'environnement économique qu'il faut apprécier les investissements nécessaires pour mener à terme le projet de Radio Numérique Terrestre, **soit un volume de dépenses compris entre 600 millions et 1 milliard € sur 10 ans** selon les objectifs de couverture territoriale retenus, et cela hors investissements de Radio France. Un calcul économique simple montre que de tels montants, s'ils devaient être pris en charge par les seuls éditeurs, ne pourraient se justifier que s'ils permettaient, en contrepartie, de retenir des projections de croissance en volume des ressources publicitaires de la radio d'au moins **20 à 25% au-delà de 2015** (hors inflation). On est loin aujourd'hui de telles projections, même en tenant compte de l'augmentation de la couverture. On ne voit pas en effet comment, confrontée à une érosion de son audience et à une concurrence accrue des nouveaux médias, la radio dans son ensemble pourrait anticiper une croissance aussi importante de son marché et, par voie de conséquence, de ses ressources.

Le raisonnement pourrait être différent si le poids de l'investissement était partagé entre plusieurs acteurs. Il faut bien voir, en effet, que dans le monde numérique interconnecté, les opérateurs de réseaux prennent le risque de l'initialisation (nombre de foyers connectés), nécessairement progressive, aux réseaux qu'ils exploitent, et les éditeurs s'acquittent d'une redevance fondée sur l'initialisation effective. Dans le cas de la radio, l'application d'un tel schéma, s'il était possible, conduirait à faire supporter, en partie, la phase d'initialisation de la réception numérique aux prestataires techniques de diffusion, quitte à facturer ultérieurement la contrepartie de cette prise en charge aux éditeurs. On pourrait même en théorie raisonner autrement et imputer aux premiers la charge du financement des réseaux, au moins pour la partie représentant une simple duplication de la couverture FM actuelle et ne faire supporter aux éditeurs que le surcroît de couverture résultant des autorisations délivrées par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel.

Ce raisonnement n'est cependant que théorique : **la diffusion hertzienne s'étant organisée différemment, il n'existe pas d'opérateurs susceptibles de financer à leur propre risque la phase d'initialisation d'un réseau couvrant une part prépondérante du territoire national**. Cela explique sans doute le déficit économique du projet comme l'analyse précédente le met en évidence (cf. Annexe 1 sur les perspectives économiques du projet).

Le « bénéfice consommateur »

S'agissant du « bénéfice consommateur », l'analyse est plus complexe et les conclusions nécessairement nuancées. Des réponses trop tranchées pourraient être rapidement démenties par les faits, tant les évolutions du monde des médias sont difficilement prévisibles. L'expérience de projets comparables témoigne en effet de la grande capacité d'adaptation, aussi bien des industriels que des usagers, et l'on ne doit jamais exclure que des innovations encore imprévues n'allègent les coûts ou n'améliorent les performances, tant des dispositifs de réception que des services rendus eux-mêmes.

Comment mesurer dès lors les chances de succès du projet, et en particulier, la vitesse de pénétration de la réception des nouveaux services et la croissance du taux d'équipement des ménages ? Questions essentielles, d'autant plus que, dans les autres pays engagés dans un processus de même nature, **les résultats à ce jour sont contrastés**. La France, ne l'oublions pas, ferait figure de pionnière en Europe sur bien des aspects, techniques comme commerciaux, si elle poursuivait son projet de Radio Numérique Terrestre.

Le projet n'est guère documenté sur la question du « bénéfice consommateur ». La mission a donc dû s'en tenir à une opinion raisonnée, voire intuitive, basée sur les contributions reçues et les expériences d'autres projets comparables. Tâche difficile, car en définitive l'auditeur - utilisateur final des nouveaux services - ne manquera pas de mettre en regard la qualité technique de la réception en mode numérique, l'intérêt des nouveaux services associés disponibles et le prix des récepteurs dédiés compatibles T-DMB à toutes les autres offres de radio et de services accessibles via Internet.

Le prix du récepteur

Le succès de la Radio Numérique Terrestre dépend, en grande part du prix des récepteurs, ainsi que de **la reprise des signaux broadcast par les terminaux à usages multiples tels que baladeurs MP4, téléphones portables...** Or, ni sur le premier point, ni sur le second, les perspectives de marché ne sont très claires aujourd'hui. Cela conduit la mission à anticiper que la pénétration des équipements de réception sera lente, et que compte-tenu d'un calendrier d'ouvertures par région étalé sur 4 ans, il n'est pas certain que plus de 50% des foyers ne disposent d'un équipement dédié de réception numérique avant 5 ans ⁽²⁾. Cette estimation est d'ailleurs cohérente avec les projections transmises par les industriels et le Simavelec (cf. Annexe 3).

Les services associés

Les services associés, autre novation permise par le mode de diffusion numérique, ont été largement décrits par les éditeurs lors de leurs réponses aux consultations du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel et aux questions de la mission. Certains sont liés aux programmes (guides - résumés - photos des animateurs...), d'autres s'attachent à fournir des informations de service (météo - informations...), d'autres enfin reposent sur l'interactivité, même si celle-ci n'est à ce jour prévue que dans un petit nombre d'équipements de réception (jeux, concours...). Les budgets nécessaires à la mise en place de ces services sont en général modestes, la plupart d'entre eux étant déjà accessibles sur les sites de ces mêmes éditeurs, et en particulier sur les terminaux de réception IP et/ou sur les réseaux 3G.

² Hors récepteurs fixes IP et smartphones...

Ces services pourraient constituer une novation intéressante de nature à inciter certains auditeurs à renouveler leurs équipements de réception, **mais sous la réserve importante que le coût additionnel de l'écran de visualisation, et donc le prix final des équipements, ne soit pas excessif**. Or, au vu des premiers terminaux en cours de conception, il apparaît que leur prix moyen initial est encore élevé, à un niveau tel qu'il est peu probable qu'ils ne puissent enclencher à eux-seuls une mutation massive du parc de réception. Les terminaux les plus simples, sans écran de visualisation ou dotés d'un écran alphanumérique, seront plus chers que leurs équivalents actuels recevant les signaux en FM ou AM. Ils ne s'implanteront donc que progressivement sur le marché, sans que l'on puisse raisonnablement aujourd'hui anticiper le rythme de cette pénétration.

La mission n'a pas eu accès à une étude de marché qui aurait été bienvenue. Cela tient au fait que les grands groupes industriels ont tardé à se mobiliser et que les initiatives reposent avant tout sur des opérateurs de moindre envergure, comme d'ailleurs en Grande-Bretagne.

L'augmentation de l'offre radiophonique

Le « bénéficiaire consommateur » tiendra donc pour l'essentiel à la création d'un petit nombre de radios nouvelles et à l'extension de la couverture des autres. C'est un atout incontestable du projet, même s'il est aujourd'hui difficilement quantifiable tant que les niveaux de couverture pour les services nationaux n'auront pas été arrêtés et les planifications régionales effectuées. Cette extension sera à n'en pas douter significative pour une majorité de Français. En incluant la réception à domicile et celle mesurée pendant les déplacements intra urbains, on peut en effet considérer que l'offre radiophonique d'ensemble augmentera de 40 à 45%, en tenant compte des nouveaux services autorisés par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel et de la couverture accrue des radios existantes.

Resteraient à définir les modalités permettant **la réception pour les déplacements interurbains, notamment autoroutiers**, la loi ayant fixé à septembre 2013 la date à partir de laquelle les autoradios devront inclure la réception numérique. Il est souhaitable que cette question soit traitée aussi rapidement que possible, notamment pour les axes autoroutiers (choix d'une diffusion complémentaire en bande L par exemple). Pour les constructeurs automobiles, toute solution trop complexe et spécifique au marché français aurait un coût élevé, notamment, l'intégration des antennes de réception dans les véhicules. Sous cette réserve importante, l'implantation de la radio numérique dans les véhicules ne sera que progressive et accompagnera le rythme de renouvellement du parc (soit 7 ans en moyenne).

De telles analyses militent pour une période longue (trop longue ?) de coexistence des différents modes de diffusion (onde longue, FM, numérique). La mission a retenu la date pivot 2020, sachant que le choix définitif ne devra intervenir qu'une fois précisés les paramètres du projet.

Les autres modes de diffusion et de réception de la radio

Le projet de Radio Numérique Terrestre doit s'adapter à son environnement technologique, lequel évolue sans cesse. Or, le fait nouveau - massif - est qu'il est désormais possible de recevoir les émissions de radio, en direct comme en différé, sur une large portion du territoire, y compris les services associés interactifs, sans changer de support de réception. Il est désormais certain que **dans 5 ans au plus tard, voire avant, une majorité de nos concitoyens auront accès aux radios actuelles en mode numérique ainsi qu'à des formats**

de radio originaux, notamment pour les radios musicales, en se connectant via les réseaux haut-débit, mobiles ou fixes.

Une semblable évolution ne condamne pas la diffusion en mode broadcast, mais il conduit à se poser la question de savoir si le passage de la FM au mode numérique est aujourd'hui indispensable à une bonne intégration de la radio dans les supports de réception multifonction, qu'il s'agisse des baladeurs, des terminaux nomades ou des récepteurs haut-débit à domicile. (La réception FM est déjà incluse dans de nombreux terminaux et ce processus va s'accélération).

La mission n'avait ni l'ambition, ni les moyens de trancher ce débat. Elle considère cependant que **l'évolution de l'environnement technologique et les solutions nouvelles apportées peuvent effectivement fournir une alternative au projet de Radio Numérique Terrestre**, comme d'ailleurs certains l'ont souligné dans leurs contributions écrites.

L'évolution de l'offre radiophonique est loin d'être achevée. De nouveaux projets voient le jour. Les éditeurs ont ainsi la possibilité de poursuivre leur développement et de créer de nouveaux formats sans nécessairement recourir au mode de diffusion broadcast. Ces projets certes sont fragiles ; leur rentabilité incertaine, comme le montrent nombre d'exemples étrangers. Mais il est incontestable que pour un public jeune, ils représentent désormais un mode privilégié d'accès à la radio.

*
* *

III. L'EVENTUALITE DE CONCOURS FINANCIERS PUBLICS

Nombreux ont été les interlocuteurs de la mission pour lesquels de telles analyses devraient inévitablement conduire à retenir le principe d'une intervention financière publique - directe et indirecte - pour garantir le succès de la Radio Numérique Terrestre et rééquilibrer son économie. Afin de répondre à cette interrogation, la mission a consacré une part importante de ses travaux à l'établissement d'un bilan d'ensemble pour la collectivité, au-delà même de la rentabilité financière spécifique à chaque opérateur privé.

Trois principes ont guidé ses réflexions :

- Le projet de Radio Numérique Terrestre **ne peut être retenu comme apportant un bénéfice collectif que s'il rend celle-ci accessible, dans sa diversité et sa pluralité actuelles, à la quasi-totalité de la population** (90% voire plus). Or, ce n'est pas cette perspective qui a jusqu'à présent orienté les travaux des éditeurs et les projections financières incluses dans les dossiers de candidature déposés. La plupart des propositions envisageaient plutôt un taux de couverture final de l'ordre de 80%, au mieux 85%, pour les programmes à vocation nationale (catégories D et E) ⁽³⁾ et de 50 à 60% pour certains des éditeurs de catégorie B.

Le surcoût d'une « ardente obligation de couverture », pour répondre aux exigences d'un projet collectif, est élevé, de l'ordre de 1,5 million € par canal et

³ 90% pour le Groupe NRJ et 95% pour Radio France

par an, soit pour 2 multiplex nationaux, de 25 à 30 millions € par an pour ces seuls services.

- Deuxième principe : le projet doit avoir **une forte visibilité pour le public et conduire à une amélioration de la qualité de réception**, ainsi qu'à des performances pour les services associés, au moins comparables, sinon identiques, à celles des services qui sont aujourd'hui accessibles sur les nouveaux réseaux numériques (performances auxquelles les auditeurs sont désormais habitués).
- Troisième principe : l'intérêt collectif est évidemment incompatible avec une diffusion simultanée en onde longue, FM et numérique sans bénéfice réel pour l'auditeur. **Il conviendra donc de fixer une date d'arrêt pour les deux premières**. C'est bien le rôle de l'Etat de fixer un objectif ambitieux dans ce domaine ; or, l'expérience de la Télévision Numérique Terrestre démontre la difficulté d'un tel exercice.

Le coût pour l'Etat

En gardant à l'esprit ces 3 principes, la mission s'est efforcée de quantifier ce que pourrait être, dans de telles hypothèses, le coût pour l'Etat (cf. Annexe 1 sur les perspectives économiques du projet selon certains scénarios) :

- financement de la diffusion numérique pour le Groupe Radio France : **de l'ordre de 40 millions € par an; 34 à 35 millions € en cas d'arrêt anticipé de la diffusion en onde longue** et 21 à 23 millions € lorsqu'il sera possible d'interrompre la diffusion en ondes moyennes. Ces chiffres sont à mettre en regard de l'amélioration de couverture qui en résulterait, notamment pour France Info, FIP et Le Mouv', soit approximativement une augmentation de l'audience potentielle de Radio France de l'ordre de 30% ;
- subventions à verser aux opérateurs associatifs : **de 9 à 12 millions €** par an en régime de croisière, en fonction des modalités de soutien du FSER à définir⁽⁴⁾. Il est à noter que ces radios devront dégager en moyenne un financement complémentaire évalué à 12.000 € par radio et par an ;
- prise en charge éventuelle par l'Etat de 50% du coût du projet sur la période initiale 2010-2016 : **35 à 40 millions €** en moyenne par an, sachant que sur les trois premières années, le coût sera inférieur à cette moyenne, et supérieur au-delà (cf. Annexe 1) ; même dans cette hypothèse, **les calculs effectués par la mission mettent en évidence un taux de rendement nul, voire négatif, parfois largement.**

L'aide de l'Etat devrait en fait être beaucoup plus élevée (50% du surcoût sur 10 ans) et les recettes additionnelles escomptées fortes, de 15 à 20% en euro constant, pour que le taux de rentabilité interne d'un tel investissement soit positif. Au total, l'intervention financière nécessaire à partir de 2013 dans cette hypothèse devrait être largement supérieure à 100 millions € annuels **La mission considère qu'un tel coût pour l'Etat serait trop élevé au regard des avantages collectifs escomptés.** Par ailleurs, la répartition de l'aide financière publique et le choix des critères à retenir seraient problématiques puisqu'en bénéficieraient, avant tout, les Groupes ayant des ambitions de couverture nationale dont les coûts de réseau sont les plus élevés.

⁴ Mission confiée à Monsieur Emmanuel Hamelin

*
* *

IV. LES CONDITIONS D'UNE POURSUITE EVENTUELLE DU PROJET

La poursuite du projet de Radio Numérique Terrestre ne pourrait se concevoir sans une volonté expresse des éditeurs de radio d'en assurer le financement pérenne en dépit d'un taux de rentabilité faible, et cela sur une période d'au moins 10 ans. Tel est l'objectif de la table-ronde que le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel organisera avec l'ensemble des sociétés et partenaires, intervenants ou associés.

Si des aménagements devaient être envisagés, deux hypothèses, parfois mises en avant par certains opérateurs, devraient cependant être exclues :

- **On ne saurait tout d'abord limiter, même à titre expérimental, la couverture numérique de la France à quelques régions.** Ni les industriels, ni les distributeurs ne s'associeraient à une telle démarche et ce serait accroître la fracture numérique.
- On ne saurait non plus accepter que les titulaires d'autorisation puissent **interrompre la diffusion numérique** de leurs programmes pendant la phase de lancement au détriment de ceux des auditeurs qui auraient fait l'acquisition de terminaux dédiés, parfois à un prix élevé. Les rares exemples étrangers démontrent à cet égard la difficulté de gérer un projet dont certains opérateurs pourraient se retirer sans indemnités, en laissant aux autres acteurs le soin d'en assurer la bonne fin. C'est pourquoi, il devrait être bien établi dès l'origine que **ceux qui renonceraient en cours de développement à leur fréquence numérique, devraient renoncer ipso facto également à leur diffusion en FM**, les deux modes étant désormais indissolublement liés.

La loi n'a pas établi ce lien, il est pourtant essentiel. L'exemple anglais montre, en effet, que la défection de certains affecterait la situation de la communauté des radios, et qu'une réattribution à des éditeurs nouveaux des seules fréquences numériques sans leurs correspondantes FM, serait problématique dans une situation rendue plus aléatoire pour tous.

Dans l'hypothèse d'une poursuite du projet, chacun des éditeurs devrait considérer l'arrêt de la diffusion en FM comme un élément déterminant accepté collectivement au préalable, **la date à retenir se situant autour de l'année 2020**. De même, comme indiqué précédemment, les services nationaux de radio, dont l'audience est la plus élevée, devraient s'engager à couvrir un pourcentage de population supérieur à un seuil fixé par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, **en tout état de cause au-delà de 90% de la population métropolitaine**, et cela en dépit des coûts supplémentaires associés à une telle couverture.

La mission considère également que **l'intégration de la Radio Numérique Terrestre dans les nouveaux supports de réception** devra faire l'objet, sans délai, d'une concertation avec les opérateurs des réseaux concernés, l'objectif étant que la majorité, voire la totalité, des récepteurs multifonction nomades soient équipés dès 2012-2013 d'une capacité de réception des signaux de la Radio Numérique Terrestre. Une disposition réglementaire applicable au seul marché français peut être envisagée si, et seulement si au préalable un accord est intervenu entre les éditeurs et les opérateurs de réseau sur le financement du surcoût correspondant, en tenant compte des économies de bande-passante qui en résulteraient.

Resteraient à préciser les réponses aux interrogations suivantes, comme souligné précédemment :

- l'éventualité d'attribution d'autorisations de portée nationale,
- les modalités de mise en œuvre des décrochages locaux pour ceux qui en font la demande,
- les conditions permettant une réception indoor de qualité,
- le financement du Groupe Radio France et du fonds FSER par l'Etat,
- la création d'un organisme collectif de promotion du projet réunissant toutes les parties concernées.

V. LE SEUIL DE CONCENTRATION

Quant à la question du seuil de concentration, souvent soulevée par les principaux acteurs du secteur, **elle n'est pas en soi liée à la mise en œuvre, ou non, de la Radio Numérique Terrestre**. Il est cependant clair que dans l'hypothèse où le projet suivrait son cours, cette révision serait indispensable, ne serait-ce que pour **adapter progressivement le seuil retenu en mode analogique à la norme législative fixée pour la diffusion numérique**. Soit d'un côté un plafond de 150 millions, et de l'autre côté, un plafond de 20% de l'audience potentielle des radios diffusées en mode numérique. (Pour mémoire, le second seuil, s'il était appliqué, permettrait à un même groupe de contrôler 6 à 7 services nationaux, soit environ le double du nombre autorisé aujourd'hui.)

La mission considère que le risque financier pour les éditeurs du fait de la Radio Numérique Terrestre justifie à lui seul **un rapprochement progressif des deux seuils, sans attendre la fin de la diffusion FM**. Dès lors que nombre d'opérateurs devront, selon toute probabilité, s'adosser pour faire face aux besoins de financement nécessaires (cf. Annexe 5 sur le seuil de concentration).

Sans doute des garanties devront-elles être données aux éditeurs régionaux et locaux lesquels seront, ne l'oublions pas, les premiers bénéficiaires de l'extension de couverture que la Radio Numérique Terrestre autoriserait. Les modalités de ces garanties sont décrites en annexes.

*
* *

En conclusion, **il est encore temps de s'interroger sur l'opportunité du projet de Radio Numérique Terrestre, au cas où de nombreux opérateurs ne seraient pas disposés à souscrire aux engagements énumérés ci-dessus** et à financer le surcoût de diffusion sur 10 ans. Même si le projet a été initié à leur demande et son cadre de développement actuel établi en étroite concertation, l'évolution de l'environnement et les aléas de financement peuvent à eux seuls justifier une remise en cause.

L'évolution de l'offre radiophonique ne doit pas être appréciée sans s'interroger sur le financement actuel des acteurs nationaux, privés comme publics. Le coût de la Radio Numérique Terrestre aura en effet un impact significatif sur l'ensemble du secteur, de l'ordre de 10 à 12% du chiffre d'affaire des radios commerciales, et cela sur une longue période. Le bénéfice de l'abandon ultérieur des bandes AM et FM est sans rapport avec celui que l'on retient de l'abandon de la diffusion en mode analogique s'agissant du projet de la Télévision Numérique Terrestre. Il est même probable que le coût de la diffusion en mode numérique des radios sera supérieur aux niveaux actuels, compte-tenu de l'accroissement de la couverture territoriale de la plupart d'entre eux.

Si elle devait voir le jour, la Radio Numérique Terrestre modifierait en profondeur l'organisation du marché tel que nous le connaissons aujourd'hui : émergence de nouveaux acteurs, renforcement de certains, fusions, rapprochements... De nombreux groupes ne disposent pas, en effet, de la capacité financière nécessaire pour faire face, simultanément, aux investissements correspondants et à ceux qui résultent par ailleurs de la révolution numérique de tous les autres médias.

Ce sont de semblables analyses qui expliquent le peu d'engouement pour la Radio Numérique Terrestre constaté dans les pays comparables à la France. **À l'étranger, les opérateurs ont choisi de privilégier d'autres supports de diffusion et de concevoir de nouveaux formats adaptés à ces supports.** Il s'agit bien de véritables alternatives qui doivent être prises en compte dans la décision définitive, laquelle sera retenue dans les semaines qui viennent. La Radio Numérique Terrestre est un projet original, largement spécifique à notre pays, dans un univers interconnecté, qui appelle pour les industriels et fabricants, dont l'engagement est une condition essentielle du succès, **des solutions plurinationales, sinon mondiales.**

ANNEXE 1 - PERSPECTIVES ECONOMIQUES

Les facteurs-clé à prendre en compte - Principaux scénarios

- Le niveau d'augmentation de la couverture globale du média radio : Numérique vs. FM (hors diffusion en modulation d'amplitude)

Le taux le plus probable est compris entre 40% et 45% résultant, pour les services de radio à vocation nationale, d'une couverture d'au moins 90% sur 2 multiplex et un quasi doublement en moyenne de la couverture des radios de catégorie B à D.

- Le coût de diffusion retenu pour un service de couverture nationale. On l'estime à un coût de 5 à 5,5 millions € par an, dont approximativement 1,5 millions d'euros par an de surcoût lié à l'obligation « normative » de couverture par rapport aux prévisions « initiales » (en général 85%) telles que la mission a pu les connaître.

Pour mémoire, le multiplex de Radio France aurait un coût annuel prévisible de l'ordre de 40 à 45 millions € pour 7 services de radio et une couverture de 95%.

Il s'agit d'hypothèses moyennes. On ne peut pas exclure que le coût final soit plus élevé si le niveau des mesures de la qualité de réception « indoor » était accrue et/ou le recours à des fréquences en bande L retenu pour la couverture des réseaux autoroutiers.

- Le taux de pénétration des récepteurs individuels, hors autoradios, lequel dépasserait les 50% des foyers seulement à la 5^{ème} année, soit plus de 15 millions de récepteurs équipés vendus en 4 ans, compte-tenu des doublons (foyers ayant acquis 2 récepteurs ou plus). Cela implique que la majorité des baladeurs MP3-MP4 aient une capacité de réception en T-DMB, très rapidement.

La mission considère que ce seuil atteint, les conditions d'une pénétration complémentaire accélérée au-delà seraient réunies.

La question des autoradios demeure posée.

- Les ressources additionnelles et l'écoute de la radio s'érodant de 1 à 2% par an à couverture territoriale inchangée, et le taux d'équipement des ménages en récepteurs dédiés étant de 50% en 2015, on peut considérer que l'augmentation de la couverture radiophonique (40%) peut générer un potentiel maximum de 5 à 7% à cette date (sachant que dans de nombreuses zones, il y aura une concurrence accrue et que les gains des uns seront compensés par les pertes des autres). Ce potentiel pourrait en théorie être de l'ordre de 10% en 2020 en volume, compte non tenu de la concurrence accrue des nouveaux médias.

Retenir 10% à horizon 2020 est une hypothèse haute, qui ne recueille pas l'assentiment d'une majorité des éditeurs entendus par la mission.

- L'abandon de la diffusion en bande FM.

La bande FM serait dans ces scénarios abandonnée en 2020, soit lorsque 100% des foyers seront équipés d'au moins 1 récepteur et que la totalité des autoradios le seront également (7 ans après la date butoir fixée par le législateur pour l'autoradio, 8 ans pour les terminaux dédiés).

À noter que cela suppose que la quasi-totalité des équipements dédiés soient bien équipés d'une puce T-DMB et FM dès septembre 2012 comme la loi en fait l'obligation aux fabricants et aux distributeurs.

*
* *

Les taux de rentabilité

- Le cas de Radio France doit être traité à part. En effet, le Groupe qui disposera d'un multiplex pour ses 7 services de radio verra son audience potentielle croître de 30% et cela du fait de l'extension de couverture de 4 de ses services (les 3 autres restant au niveau de 95% actuel).

Le surcoût estimé est de 40 à 45 millions € en année pleine et sera en partie compensé au cours des dernières années par l'abandon programmable des diffusions en onde longue et en onde moyenne (ce qui suppose une action concertée avec les autres radios diffusées dans les mêmes bandes RTL, Europe 1, RMC et Sud Radio), une fois achevé le processus de délivrance des autorisations, à partir de 2014.

- Les évaluations pour les radios associatives (catégorie A) font état d'un surcoût de 15 à 20 millions € par an que l'Etat pourrait compenser à hauteur de 8 à 10 millions € selon les critères actuellement en vigueur pour la diffusion en bande FM - ce qui laisserait à la charge de ces radios une somme équivalente (soit 12 à 15.000 € par an en moyenne).
- S'agissant des radios nationales, 2 scénarios ont été « testés » :
 - couverture maximale - surcoût de ressources de 80 millions € par an en régime de croisière et prise en charge par l'Etat de 50% des surcoûts de diffusion liés à la duplication des réseaux, de l'année 1 à 6 (215 millions € sur 6 ans) ;
 - couverture telle qu'envisagée initialement par les éditeurs eux-mêmes ; donc croissance de la couverture globale de la radio de l'ordre de 20% => aucune recette publicitaire additionnelle significative n'est retenue et l'intervention financière publique est limitée aux radios associatives et à Radio France.

Dans les 2 cas, le TRI est négatif pour les opérateurs : de -9% pour le premier et de -20% pour le second.

- Pour dégager une rentabilité normale, le calcul montre qu'un flux de recettes additionnelles d'au moins 150 millions € par an serait nécessaire, soit +20% par rapport à la situation actuelle et une prise en charge publique de l'Etat d'au moins 50% des surcoûts sur 10 ans (soit 345 millions € sur 10 ans).
- Ces chiffres peuvent tous être revus : l'arrêt de la diffusion en mode FM, un an plus tôt, économiserait 150 millions € (Radio France induse). La prolongation d'un an coûterait 150 millions € - les recettes pourraient croître de 5% dans le second scénario, au lieu de 10% dans le premier... etc.... Cela améliorerait le bilan qui resterait malgré tout négatif.

*
* *

L'équation économique pour les éditeurs

- Le déséquilibre financier tient d'abord à ce que les éditeurs doivent financer un réseau supplémentaire auquel sont initialisés 50% des foyers en 5 ans et 100% en 8 ans (par hypothèse de travail).
- Il s'explique également par l'érosion de la compétitivité de la radio vis-à-vis des autres services numériques, phénomène observable pour tous les médias traditionnels (érosion signifiant une tendance de -1 à -2% par an, non un effondrement - à noter).
- Or, pour les autres médias numériques, le coût de la période d'initialisation des réseaux numériques a été largement pris en charge par les opérateurs de réseaux et/ou par les usagers (abonnements de connexion); les éditeurs, soit supportent une redevance d'accès (formule opérateur de réseau), soit appliquent un tarif plus faible, voire nul (gratuite) à l'utilisateur.

S'agissant de la Radio Numérique Terrestre, le bilan serait évidemment totalement différent pour les éditeurs si le coût de l'initialisation était partagé entre l'Etat et les prestataires techniques de diffusion.

2 scénarios sont envisageables :

- Les éditeurs et l'Etat supportent chacun 50% du coût des réseaux jusqu'à l'initialisation quasi complète (70 à 80%, soit l'année 7 ou 8), soit un coût à partager de 500 millions €, ce qui impliquerait une redevance annuelle accrue pour les éditeurs afin de rembourser ce coût de l'ordre de 100 millions d'euros par an.
Le bilan économique pour les éditeurs resterait négatif, car le coût du réseau numérique à partir des années 7 à 8 dépasserait dans ce cas les recettes escomptées (redevances à l'opérateur de réseau incluses, bien entendu, et remboursement de l'Etat).
- Les prestataires techniques de diffusion financent 50% du coût du réseau des années 1 à 10 (jusqu'à l'extinction de la FM), soit 500 millions € et facturent une redevance à compter de l'année 11 (exercice bien théorique d'ailleurs !).
Même résultat pour les éditeurs que précédemment.

ANNEXE 2 - TAUX DE RENTABILITE INTERNE DES INVESTISSEMENTS

Scénario 1

Couverture maximale

Aide de l'Etat à 50% des coûts d'investissement de l'année 1 à l'année 6

Recettes commerciales négociées de 10% en volume (80 millions € par an)

TRI -7%

Si aide de l'Etat prolongée sur 10 ans (fin de la diffusion en FM)

TRI +3%

Si recettes commerciales majorées de 20% (160 millions € par an) et aide de l'Etat à 50% sur 6 ans

TRI +14%

Scénario 2

Couverture de 80 à 85% pour les services nationaux

Pas d'aide de l'Etat, ni recettes commerciales additionnelles

TRI -20%

Le seul bénéfice étant l'économie du coût de diffusion au-delà de 2020

Si revenus commerciaux majorés de 10%

TRI 12%

TAUX DE RENTABILITE INTERNE DES INVESTISSEMENTS

SCENARIO 1 : COUVERTURE MAXIMALE, REVENUS ADITIONNELS ASSOCIES

Calcul de TRI En M€	SIMULCAST NUMERIQUE / FM										EXTINCTION FM EN FIN D'ANNEE 10									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Coûts Réseaux	-9,3	-24,2	-47,6	-81,5	123,4	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6	-144,6	-144,6	-144,6	-144,6	-144,6	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6
Economies extinction FM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Recettes publicitaires	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Exercice annuel	-9,3	-24,2	-47,6	-81,5	103,4	104,6	-94,6	-84,6	-74,6	-64,6	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
Aides d'Etat	4,7	12,1	23,8	40,8	61,7	72,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Exercice annuel avec aides d'Etat	-4,7	-12,1	-23,8	-40,8	-41,7	-32,3	-94,6	-84,6	-74,6	-64,6	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4

Aides d'Etat **50%**

T.R.I.	-7%
V.A.N	-195

M€

taux d'actualisation de 9%

Bilan à l'année N	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Coûts réseaux	-9	-34	-81	-163	-286	-431	-575	-720	-864	-1 009	-1 154	-1 298	-1 443	-1 587	-1 732	-877	-201	-166	-310	-455
Economie extinction FM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	180	270	360	450	540	630	720	810	900
Recettes publicitaires	0	0	0	0	20	60	110	170	240	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1 040	1 120
Aide d'Etat	5	17	41	81	143	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Bilan du Projet à l'année N	-5	-17	-41	-81	-123	-155	-250	-335	-409	-474	-448	-423	-398	-372	-347	-321	-296	-271	-245	-220

SCENARIO 2 : COUVERTURE MOYENNE SANS REVENUS ADITIONNELS ASSOCIES

Calcul de TRI En M€	SIMULCAST NUMERIQUE / FM										EXTINCTION FM EN FIN D'ANNEE 10									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Coûts Réseaux	-9,3	-20,4	-31,6	-48,2	-70,9	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8
Economies extinction FM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Recettes publicitaires	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Exercice annuel	-9,3	-20,4	-31,6	-48,2	-70,9	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Aides d'Etat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Exercice annuel avec aides d'Etat	-9,3	-20,4	-31,6	-48,2	-70,9	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	-81,8	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2

T.R.I.	-20%
V.A.N	-315

M€

taux d'actualisation de 9%

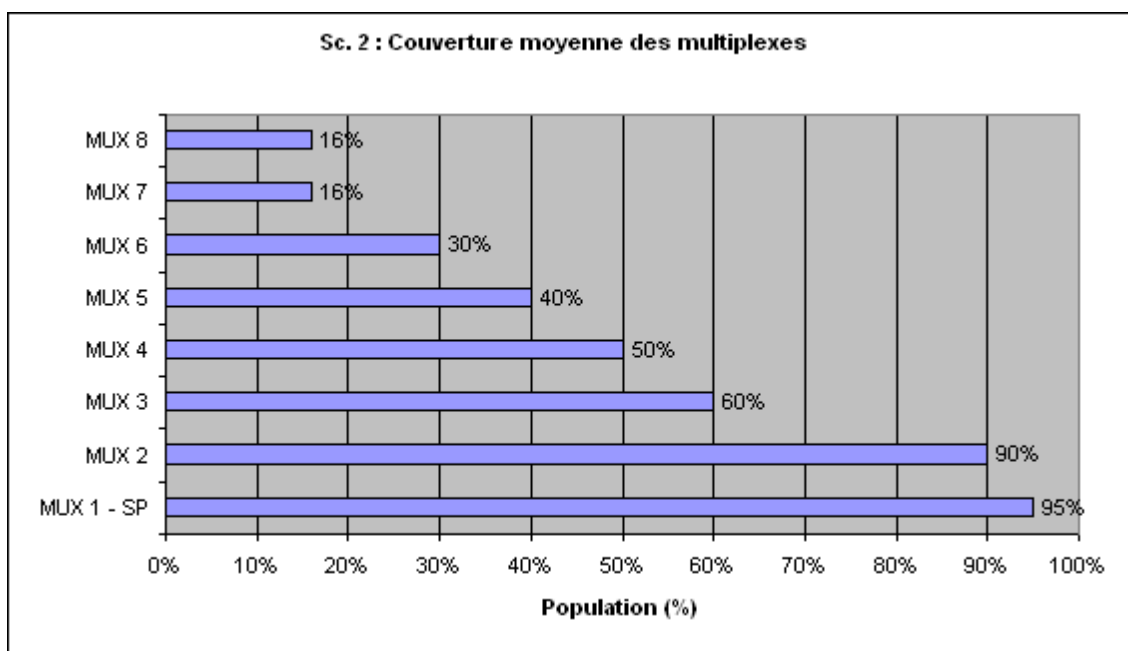
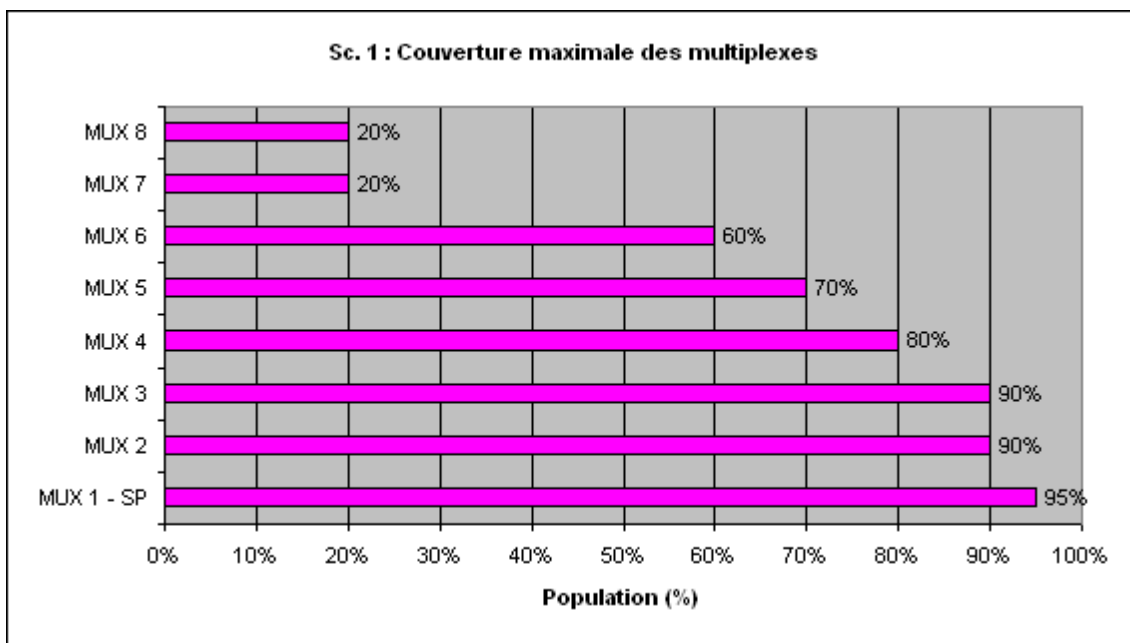
Bilan à l'année N	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
Coûts réseaux	-9	-30	-61	-110	-180	-262	-344	-426	-508	-589	-671	-753	-835	-917	-998	-1080	-1162	-1244	-1326	-1407
Economie extinction FM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	180	270	360	450	540	630	720	810	900
Recettes publicitaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aide d'Etat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilan du Projet à l'année N	-9	-30	-61	-110	-180	-262	-344	-426	-508	-589	-581	-573	-565	-557	-548	-540	-532	-524	-516	-507

EVALUATION DES COÛTS DE DIFFUSION NUMERIQUE DE L'ENSEMBLE DES RADIOS DU SECTEUR PRIVE

Coûts de diffusion (M€)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
SC. 1 : COUVERTURE MAXIMALE	9,3	24,2	47,6	81,5	123,4	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6
SC. 2 : COUVERTURE MOYENNE	9,3	20,4	31,6	48,2	70,9	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8

HYPOTHESES RETENUES

Le déploiement des multiplexes arrive à son terme en 5 ans



SIMULATIONS DES NIVEAUX DE COUVERTURE DES MULTIPLEXES ET DES COÛTS ANNUELS DE DIFFUSION

SC. 1 : COUVERTURE MAXIMALE

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	16%	40%	70%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
MUX 2	16%	40%	60%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
MUX 3	16%	40%	60%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
MUX 4	16%	35%	50%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
MUX 5	16%	25%	50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
MUX 6	16%	25%	35%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
MUX 7	16%	17%	18%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
MUX 8	16%	17%	18%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

ANNEE PLEINE	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
<i>En M€</i>										
MUX 1 - SP	2	8	18	32	44	44	44	44	44	44
MUX 2	2	8	14	27	40	40	40	40	40	40
MUX 3	2	8	14	27	40	40	40	40	40	40
MUX 4	2	6	11	18	27	27	27	27	27	27
MUX 5	2	4	11	14	18	18	18	18	18	18
MUX 6	2	4	6	11	14	14	14	14	14	14
MUX 7	2	2,2	2,4	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
MUX 8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

ANNEE COURANTE	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
<i>En M€</i>										
MUX 1 - SP	1,3	5,0	13,0	25,0	38,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
MUX 2	1,3	5,0	11,0	20,5	33,5	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 3	1,3	5,0	11,0	20,5	33,5	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 4	1,3	4,0	8,5	14,5	22,5	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
MUX 5	1,3	3,0	7,5	12,5	16,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
MUX 6	1,3	3,0	5,0	8,5	12,5	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
MUX 7	1,3	2,1	2,3	2,5	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
MUX 8	1,3	2,1	2,3	2,5	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

TOTAL	10,7	29,2	60,6	106,5	161,4	188,6	188,6	188,6	188,6	188,6
TOTAL (HORS SERVICE PUBLIC)	9,3	24,2	47,6	81,5	123,4	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6

SC. 2 : COUVERTURE MOYENNE

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	16%	40%	70%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
MUX 2	16%	40%	60%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
MUX 3	16%	25%	35%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
MUX 4	16%	25%	30%	40%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
MUX 5	16%	25%	30%	35%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
MUX 6	16%	20%	20%	25%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
MUX 7	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
MUX 8	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%

ANNEE PLEINE	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	2,0	8,0	18,0	32,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
MUX 2	2,0	8,0	14,0	27,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 3	2,0	4,0	6,0	11,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
MUX 4	2,0	4,0	4,8	8,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
MUX 5	2,0	4,0	4,8	6,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
MUX 6	2,0	2,8	2,8	4,0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
MUX 7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
MUX 8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

ANNEE COURANTE	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	1,3	5,0	13,0	25,0	38,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
MUX 2	1,3	5,0	11,0	20,5	33,5	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 3	1,3	3,0	5,0	8,5	12,5	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
MUX 4	1,3	3,0	4,4	6,4	9,5	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
MUX 5	1,3	3,0	4,4	5,4	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
MUX 6	1,3	2,4	2,8	3,4	4,4	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
MUX 7	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
MUX 8	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

TOTAL	10,7	25,4	44,6	73,2	108,9	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8
TOTAL (HORS SERVICE PUBLIC)	9,3	20,4	31,6	48,2	70,9	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8

ANNEXE 3 - PENETRATION DES EQUIPEMENTS DE RECEPTION

ESTIMATION DE LA PENETRATION DES EQUIPEMENTS DE RECEPTION

Ventes annuelles de terminaux (SIMAVELEC / GfK)

	Prév. 2009	Part des ventes	Rappel 2006	Evolution sur 3 ans
Mini + Midi + Fullsize CD	230	3,9%	290	-21%
Tuner	8	0,1%	10	-20%
Radio recorder	1 092	18,3%	1 400	-22%
Portable radio	633	10,6%	750	-16%
Clock radio	1 905	32,0%	1 750	9%
MP3 avec radio	475	8,0%	2 547	-81%
MP4 avec radio	1 614	27,1%	338	378%
TOTAL	5 957	100,0%	7 085	
Car audio	1 244			

Croissance des ventes globales (FM et DMB)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Estimation de la stimulation du marché du récepteur radio par le numérique</i>								
Mini + Midi + Fullsize CD	-3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Tuner	0%	5%	7%	10%	10%	10%	10%	10%
Radio recorder	-3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Portable radio	0%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Clock radio	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
MP3 avec radio	-5%	-5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MP4 avec radio	25%	15%	7%	7%	5%	5%	5%	5%
Ventes annuelles de terminaux radio (FM et DMB)								
<i>En volume (en milliers)</i>								
Mini + Midi + Fullsize CD	223	228	232	237	241	246	251	256
Tuner	8	8	9	10	11	12	13	14
Radio recorder	1 059	1 080	1 102	1 124	1 147	1 169	1 193	1 217
Portable radio	633	652	685	719	755	792	832	874
Clock radio	1 962	2 021	2 122	2 228	2 340	2 457	2 579	2 708
MP3 avec radio	451	429	429	429	429	429	429	429
MP4 avec radio	2 018	2 320	2 483	2 656	2 789	2 929	3 075	3 229
TOTAL	6 354	6 738	7 061	7 403	7 711	8 034	8 372	8 727

Part de DMB dans les ventes annuelles	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mini + Midi + Fullsize CD	5%	15%	50%	75%	100%	100%	100%	100%
Tuner	10%	33%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
Radio recorder	5%	15%	45%	95%	100%	100%	100%	100%
Portable radio	5%	15%	45%	100%	100%	100%	100%	100%
Clock radio	5%	15%	45%	100%	100%	100%	100%	100%
MP3 avec radio	5%	33%	50%	75%	100%	100%	100%	100%
MP4 avec radio	5%	33%	50%	75%	100%	100%	100%	100%
Ventes annuelles de terminaux DMB								
<i>En volume (en milliers)</i>								
Mini + Midi + Fullsize CD	11	34	116	178	241	246	251	256
Tuner	1	3	7	10	11	12	13	14
Radio recorder	53	162	496	1 068	1 147	1 169	1 193	1 217
Portable radio	32	98	308	719	755	792	832	874
Clock radio	98	303	955	2 228	2 340	2 457	2 579	2 708
MP3 avec radio	23	141	214	322	429	429	429	429
MP4 avec radio	101	766	1 241	1 992	2 789	2 929	3 075	3 229
TOTAL	318	1 507	3 337	6 516	7 711	8 034	8 372	8 727

Données prévisionnelles SIMAVELEC

250 725 1 950 6 500 7 450

Parc cumulé de terminaux DMB	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>En volume (en milliers)</i>								
Mini + Midi + Fullsize CD	11	45	161	339	580	827	1 078	1 334
Tuner	1	4	10	20	31	43	56	71
Radio recorder	53	215	711	1 779	2 925	4 095	5 288	6 504
Portable radio	32	129	438	1 156	1 911	2 704	3 536	4 409
Clock radio	98	401	1 356	3 584	5 924	8 380	10 960	13 668
MP3 avec radio	23	164	378	700	1 129	1 557	1 986	2 415
MP4 avec radio	101	867	2 108	4 100	6 889	9 818	12 893	16 122
TOTAL CUMULE	318	1 825	5 162	11 679	19 390	27 424	35 796	44 523

Foyers équipés d'au moins un terminal DMB	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>En volume (en milliers)</i>								
Taux de duplication (% des foyers équipés de plus d'un ter. DMB)	1%	6%	12%	18%	25%	35%	42%	50%
% Foyers équipés d'au moins un terminal DMB	1,2%	6,5%	17,3%	36,4%	55,3%	67,8%	78,9%	84,6%

ANNEXE 4 - LES RADIOS ASSOCIATIVES EN MODE NUMERIQUE

Aujourd'hui en mode analogique, 561 éditeurs de radios de catégorie A (éligibles au Fonds de soutien à l'expression radiophonique locale) utilisent plus d'un millier de fréquences.

À terme, le déploiement de la radio numérique pourrait conduire à une augmentation de l'audience potentielle des éditeurs de catégorie A de 10 %, par le biais d'une augmentation de couverture et l'arrivée de nouveaux entrants.

Compte tenu des propositions commerciales transmises à la mission par les 3 diffuseurs (TDF, Towercast et VDL), **le coût global annuel de diffusion des radios associatives au terme du déploiement la radio numérique est estimé à 17,3 millions €.**

Compte tenu du surcoût important que représenteront les coûts de diffusion en mode numérique et la fabrication des données associées au programme, le Gouvernement s'est engagé à soutenir les radios associatives pour leur éviter d'être écartées du paysage radiophonique numérique, faute de moyens.

Dans le cadre existant du Fonds de soutien à l'expression radiophonique locale (FSER) qui attribue des subventions de fonctionnement et d'équipement aux radios associatives, une aide nouvelle pourrait leur être accordée en vue de leur diffusion en mode numérique.

A ce stade, l'architecture de ce dispositif d'aide n'ayant pas été arrêtée, **le coût de la prise en charge par l'Etat est estimé à une enveloppe de 9,5 à 11,5 millions €.** Ce financement pourrait comprendre une prise en charge de plus de la moitié des coûts de diffusion et le cas échéant, une participation forfaitaire pour couvrir une partie des frais liés à la fabrication du programme numérique.

ANNEXE 5 - SEUILS DE CONCENTRATION

Les seuils de concentration en vigueur

Le législateur a introduit en 1986 ⁽¹⁾, réactualisé en 1994 sur la base du recensement de 1990, un plafond d'audience potentielle de 150 millions d'habitants, comme seuil de concentration pour l'ensemble des radios diffusées en analogique, soit en première approximation 8 à 10% de l'audience potentielle actuelle, l'incertitude sur le taux définitif tenant au fait que le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel n'a pas actualisé récemment les données relatives aux zones de couverture des fréquences attribuées. Pour l'avenir, c'est-à-dire en cas de diffusion en numérique, le seuil de concentration a été fixé à 20% de l'audience potentielle, ce qui correspond en première analyse, au contrôle par un même groupe de 6 à 7 services de radios de couverture nationale.

La question du seuil de concentration applicable à la radio a donné lieu à de nombreuses controverses. Le plafond fixé en valeur absolue correspond en effet à une part de marché sensiblement inférieure à celle retenue pour les autres médias, et cela aussi bien au niveau national que sur le plan local. Cette différence s'explique, en partie, par la volonté des Pouvoirs publics de préserver la plus grande diversité dans la composition de l'offre radiophonique en assurant un équilibre entre opérateurs de catégories différentes. Cet objectif de diversité a été confirmé par le législateur, lequel a encadré le processus d'autorisation conduit par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, en investissant expressément ce dernier de la mission de tenir compte dans ses décisions des parts relatives entre radios de catégories différentes

*
* *

Le plafond en valeur absolue applicable à la diffusion analogique n'a pas été réactualisé depuis 1994, en dépit de l'augmentation de la population française et de l'accroissement continu de la couverture radiophonique FM. La plupart des observateurs s'accordent sur ce point à reconnaître que la prise en compte de l'un et l'autre facteur aurait pu conduire à relever **le plafond actuel de manière significative**. Un calcul arithmétique aurait conduit à un plafond évalué selon les estimations reçues à un niveau situé entre 180 et 200 millions d'habitants.

*
* *

¹ Art. 41 de la loi du 30/09/1986

Les justifications du changement

Les conditions de fonctionnement du média radio justifient-elles l'application d'un seuil de concentration de cet ordre, inférieur à celui en vigueur pour les autres médias ? La réponse à cette question est clairement négative ; on peut, en effet, considérer que la souplesse de fonctionnement propre à la radio, le nombre de fréquences disponibles sur plus des 2/3 du territoire, le fait qu'elles s'alimentent à deux sources publicitaires - nationale et locale -, ainsi que la présence d'un secteur public diversifié opérant 7 services, sont autant de facteurs garantissant au mieux le pluralisme. À titre d'exemple, la structure des coûts des éditeurs, particulièrement les budgets de programme, est moins dépendante de la pression concurrentielle exercée au niveau des achats ou des coproductions qu'elle ne l'est pour la télévision. De même, les frais logistiques sont relativement modérés comparés à ceux observés pour la presse et, une fois encore, pour la télévision.

Par ailleurs, l'application d'un plafond trop bas fige la composition de l'offre radiophonique, faute de fréquences disponibles permettant le lancement de nouveaux services au moment même où les nouveaux modes de réception numériques sur les autres réseaux justifieraient une plus grande plasticité dans ce domaine.

Les opérateurs nationaux font également valoir qu'en autorisant certaines radios indépendantes de catégorie B à regrouper leurs régies publicitaires nationales dans un ensemble géré par TF1 et couvrant une audience potentielle largement supérieure au seuil légal retenu (350 millions d'habitants vs. 150 millions d'habitants), les Pouvoirs publics ont tenu compte de la réalité économique du secteur. S'en tenir à un seuil trop bas serait sur ce point pénaliser les opérateurs de catégories A et C.

Figurer le paysage radiophonique conduirait à ce que l'innovation et l'augmentation de l'offre soient l'apanage d'une nouvelle composante de l'offre radiophonique, les radios sur IP, au détriment des services traditionnels.

À l'heure du numérique, la question n'est plus de savoir s'il faut relever le seuil, mais dans quelle proportion et en mettant quels garde-fous ?

*
* *

L'harmonisation des seuils et les nécessaires garde-fous

La solution la plus simple et sans doute la plus compréhensible pour tous consisterait à aligner les seuils de concentration fixés par le législateur du mode FM vers le mode numérique, soit en première approximation, un doublement des parts de marché autorisées. Ce faisant, on reviendrait à un niveau comparable à celui des autres médias.

À titre d'illustration, dans le domaine de la télévision, les seuils retenus permettent à un même groupe de contrôler 7 services sur un total de 30, hors chaînes locales, soit un pourcentage *de facto* de 23%.

Pour assurer une période de transition raisonnable, il paraît opportun de prévoir une évolution en 2, voire 3, phases sur 4 à 6 ans en fixant un seuil de 14% d'audience potentielle dès maintenant, puis 17% dans 2 ans, ou autre scénario, 14, 16 et 18% sur 6 ans.

L'appréciation du seuil de concentration au niveau national n'est pas la seule considération à retenir. Pour préserver le pluralisme, il convient d'appliquer le même raisonnement au niveau des grands bassins régionaux et de tenir compte de la part des ressources publicitaires détenues par les groupes ainsi potentiellement constitués. De la sorte, on assurerait aux éditeurs régionaux ou locaux une protection juridique complémentaire de nature à atténuer les inquiétudes et renforcer les garanties du pluralisme.

La mission **ne dispose pas de tous les éléments nécessaires pour conduire les simulations indispensables**, néanmoins, on peut considérer qu'un seuil d'environ un tiers de l'audience potentielle par bassin de population retenu est un ordre de grandeur à retenir, de même que plafonner pour un même groupe sa part des recettes à 40%, non seulement du marché publicitaire national, mais aussi des marchés locaux, garantirait la place des autres éditeurs sans porter obstacle aux nécessaires restructurations. Mais ces pourcentages doivent être confirmés par les simulations nécessaires.

Le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, dont la mission est d'être le garant du pluralisme, dispose des informations nécessaires à la détermination de ces seuils et des niveaux de population concernée. Une concertation, nécessaire avant toute modification législative sur ce sujet, pourrait donc être engagée sous son égide, sachant cependant que le principe d'unifier progressivement les plafonds et seuils au niveau applicable à la diffusion numérique paraît, d'ores et déjà, amplement justifié.

LA RADIO A L'HEURE DU NUMERIQUE

SYNTHESE DES CONSTATATIONS DE LA MISSION

Sommaire

Introduction

- 1). Un marché publicitaire de la radio en baisse.
 - 1.1). Une forte baisse des recettes publicitaires nationales de la radio depuis trois ans.
 - 1.2). Les perspectives de nouvelles ressources publicitaires pour la radio.
- 2). Les usages de la radio et les ventes d'appareils dans un univers technologique en mutation.
 - 2.1). Comment s'écoute la radio.
 - 2.2). L'évolution des appareils pour écouter la radio.
- 3). Le passage d'une couverture FM à une couverture RNT.
 - 3.1). Des couvertures FM inégales.
 - 3.2). La RNT peut réduire les inégalités des offres de radios pour les Français.
 - 3.3). Jusqu'où la RNT pourra être reçue ?
 - 3.4). Le déploiement possible de la RNT.
- 4). Les coûts de diffusion.
 - 4.1). Les coûts de diffusion Longues Ondes.
 - 4.2). Les coûts de diffusion FM
 - 4.3). Les coûts de diffusion prévisibles pour la RNT.
 - 4.4). L'hypothèse d'une autre norme.
- 5). Les services associés et internet.
 - 5.1). Les projets de services associés pour la RNT.
 - 5.2). La radio dans l'univers web.

Introduction

La radio numérique existe déjà : internet a rendu possible sa diffusion. Dans ce contexte, le numérique terrestre est-il susceptible de trouver une place significative ? A quelles conditions peut-il être attractif, tant pour les auditeurs que pour les radios ?

Le projet de RNT comporte, du point de vue des auditeurs, et donc des éditeurs, d'évidentes incertitudes. La première concerne l'offre de programmes nouveaux. La deuxième est le prix des équipements qui seront vendus, comparativement aux appareils capables de recevoir la FM. La troisième est la capacité à recevoir la RNT des appareils les plus porteurs. Quatrièmement, se pose le problème de la qualité de la réception. Enfin, une incertitude forte concerne les services associés, pourtant présentés souvent comme un atout de la RNT.

Etablir un diagnostic et imaginer un modèle économique de la RNT nécessite de rendre compte de la diversité des opinions sur ce sujet. Il faut souligner, en outre, que l'analyse qui sera déployée ici s'appuie sur peu d'éléments existants. Bien que la RNT soit, en elle-même, un projet d'envergure envisagé depuis plusieurs années, et qui pourrait être lourd de conséquences pour l'avenir du média radio, il n'existe, jusqu'à aujourd'hui, aucune étude de marché disponible.

La pénétration de la RNT dépendra, avant tout, de la volonté des acteurs concernés. Elle pourrait être forte et importante dans les régions françaises où l'offre de radios FM est pauvre. Si la RNT correspond à un enrichissement de l'offre, plus de la moitié des auditeurs pourraient avoir acquis un récepteur permettant de recevoir la RNT cinq années après son démarrage.

Pour les radios, cependant, les recettes additionnelles résultant de la RNT devraient être faibles et différées. En effet, la ressource publicitaire que la numérisation apportera aux médias radios sera d'une part concurrencée par les ressources publicitaires issues des autres modes de réception, et d'autre part elle sera fonction des délais de pénétration du numérique et de l'équipement des ménages.

Dans cette perspective, tous les éléments qui pourraient limiter l'extension la plus grande de la couverture de la RNT, tels que le surcoût résultant de la diffusion, constitue des handicaps à la réussite du projet. Et même en cas de succès de la RNT auprès des auditeurs, tant que les radios auront à supporter une double diffusion (avec la FM), voire une triple diffusion (en incluant, pour les nationales, les Longues Ondes), le projet se traduira, en moyenne, par une forte baisse de la rentabilité pour l'ensemble des radios.

Au final, le projet de RNT comporte, pour les radios, autant un risque d'appauvrissement que la possibilité d'une amélioration, car il ne créera pas de dynamique de la recette, alors qu'il nécessitera un coût additionnel important, pendant plusieurs années, principalement lié à la diffusion.

1). Un marché publicitaire de la radio en baisse.

1.1). Une forte baisse des recettes publicitaires nationales de la radio depuis trois ans.

En 2008, le marché publicitaire de la radio représentait environ 742 millions €. Après une faible croissance de 2005 à 2006 (+ 1,5 %), le marché publicitaire de la radio est en baisse continue : d'abord de 5 % de 2006 à 2007, puis de 3,2 % de 2007 à 2008.

La crise qui a touché l'ensemble de l'économie accentue la baisse du marché entre 2008 et 2009 dans une proportion importante. Au 1^{er} semestre 2009, les recettes nettes de la radio (hors publicité locale) seraient en baisse de 14,7 % par rapport au 1^{er} semestre 2008, à 268 millions € (soit une perte de 46 millions € par rapport au semestre de l'année précédente).

Le contexte général est donc celui d'une réduction importante du marché publicitaire total de la radio, passé de 807 millions € en 2006 à sans doute moins de 700 millions € en 2009. Cette diminution touche principalement la publicité nationale, passée de 620 millions € en 2006 à 563 millions € en 2008, tandis que la publicité locale et en Ile-de-France progresse légèrement de 179 millions € à 187 millions €. Cette évolution est également à nuancer selon les radios, certaines étant davantage touchées par la baisse publicitaire que d'autres.

Les radios, dans leur ensemble et plus particulièrement les nationales, abordent ainsi l'année 2010 après trois années de décroissance, l'année 2009 étant, dans une proportion importante, difficile pour toutes. Ce constat général masque, bien sûr, des différences, certaines radios réussissant mieux que d'autres. Cette situation explique que, conjoncturellement, la priorité pour un certain nombre de radios est de réduire leurs coûts, ou bien pour retrouver un bénéfice, ou bien pour augmenter celui-ci s'il s'est fortement dégradé. En ce sens, une reprise de l'activité économique, et donc des dépenses publicitaires par les annonceurs, sera déterminante pour permettre aux entreprises de radio de réaliser des investissements nouveaux. Mais, l'effet rebond post-crise passé et compte tenu de ce qui s'est amorcé depuis 2006 et de l'attractivité croissante d'internet, les recettes publicitaires totales radio à moyen terme (sur les dix prochaines années) devraient plutôt stagner ou légèrement augmenter, ce qui pose le problème de savoir comment les radios pourraient être capables de financer et supporter des investissements lourds pendant plusieurs années.

L'hypothèse que nous retiendrons est que le chiffre d'affaire publicitaire pour l'ensemble des radios, issu de leur diffusion analogique, est entré dans une phase de stabilité, sinon de légère décroissance.

1.2). Les perspectives de nouvelles ressources publicitaires pour la radio.

La grande différence de la radio avec d'autres médias est qu'elle s'est développée uniquement selon un modèle gratuit. En cela, elle est particulièrement adaptée pour résister au développement d'un univers web qui valorise d'une part le libre accès, d'autre part la gratuité. Lorsque la perspective de la radio sur internet est évoquée, il est proposé comme modèles payants ceux qui feraient appel à un financement par l'auditeur, soit que ce dernier paierait un abonnement, soit par des dons en ligne. Or si un tel modèle payant est possible, il se heurte d'une part aux nombreux échanges illégaux d'œuvres musicales protégées (pour ce qui concerne les radios musicales), d'autre part à des comportements d'auditeurs habitués à ne

¹ Source pour l'ensemble des chiffres publicitaires : IREP.

pas payer pour écouter la radio, et ce d'autant moins qu'elle restera accessible librement et gratuitement en mode de diffusion analogique.

La radio par internet pourrait, comme le prévoit Pierre Bellanger, valoriser différemment la publicité (et augmenter le prix de l'espace publicitaire) parce qu'elle pourrait permettre un couplage entre la publicité d'un annonceur et le profil d'un auditeur qui aura été identifié, et que l'audience de la radio IP sera mesurable à chaque instant et de manière précise.

En dehors cette possibilité qui bénéficierait à la radio IP, il convient de s'interroger sur les ressources publicitaires nouvelles qui pourraient être générées par la radio numérique terrestre.

Une première possibilité est liée à l'adjonction, par les services associés, d'une image publicitaire sur l'écran de réception. Toutefois l'hypothèse de recettes additionnelles tirées de ces images publicitaires est limitée par la difficulté que la radio aura à valoriser de l'image alors qu'elle peut précisément être écoutée sans être regardée. Certaines radios envisagent que les insertions publicitaires soient, au moins les premières années, un complément gratuit de campagnes audio.

L'intérêt des annonceurs est celui du nombre de contacts. Les recettes additionnelles qui, pour une radio, pourraient résulter de la RNT seront avant tout corrélées à une augmentation du nombre d'auditeurs. Celle-ci proviendra mécaniquement d'une extension de couverture, et sera d'autant plus importante que l'extension de couverture sera amplifiée. Les radios dont les couvertures sont en FM de 15 % à 30 % et qui pourront multiplier leur couverture, éventuellement jusqu'à obtenir des couvertures nationales ou sur une très grande partie de la population, auront un avantage important en termes de recettes publicitaires. Cet avantage ne pourra cependant être valorisé que si la radio sera suffisamment attractive pour bénéficier d'une hausse de son audience dans cette nouvelle zone. Or les modifications de structure d'audience sont assez lentes (l'expérience de l'arrivée d'une nouvelle radio sur une zone FM montre que l'installation d'une telle radio, en termes d'audience, nécessite deux à trois ans), et d'autant plus lentes que l'offre de programmes est déjà abondante.

Dans cette perspective, l'hypothèse à retenir est donc que la principale source de revenus additionnels rendus possibles par la RNT se réalisera lorsqu'une radio aura une couverture RNT supérieure à sa couverture FM.

2). Les usages de la radio et les ventes d'appareils dans un univers technologique en mutation.

2.1). Comment s'écoute la radio.

Il faut rappeler que, malgré un taux de progression important, début 2009, seulement un Français sur deux se connecte à Internet sur un jour de semaine, tandis que près de 8 personnes sur 10 (78,6%) sont en contact avec la radio¹. Cependant les mouvements sont inverses : l'usage d'internet va croissant, celui de l'écoute radio est décroissant. Les études convergent pour souligner que sur les dix dernières années, l'écoute de la radio est en effet en baisse. Mais l'estimation de cette baisse diffère selon les sources. D'après Médiamétrie, sur la période allant de 1997 à 2009, il y aurait certes une baisse, mais seulement d'environ 10

¹ Source : Médiamétrie, *Media in Life*, janvier-février 2009.

minutes par jour (de 189 minutes à 180 minutes), soit une heure par semaine ; en outre, l'écoute radio augmenterait légèrement de 2003 à 2009. D'après l'étude sur les pratiques culturelles des Français publiée par le ministère de la culture et de la communication¹, la baisse de l'écoute radio entre 1997 et 2008 est beaucoup plus forte parmi toutes les tranches d'âge (entre 2 heures et près de 5 heures en moins par semaine), sauf parmi les plus de 65 ans (environ trente minutes supplémentaires par semaine). Surtout la baisse de l'écoute radio serait spectaculaire parmi les jeunes, âgés de 15 à 24 ans, l'écoute radio étant amputée d'un tiers de sa durée (passant de 14,5 heures hebdomadaires en 1997 à 9,7 heures hebdomadaires en 2008). Sur la même période, la progression de l'écoute quotidienne de la musique hors radio connaît une progression, particulièrement forte parmi les personnes âgées de 15 à 44 ans.

Les Français se déplacent en moyenne 1h26 par jour (en 2009). Près des trois quarts d'entre eux (72,5 %) consomment un média pendant leurs déplacements. La radio est alors le premier des médias consommés : 55 % des personnes qui se déplacent l'écoutent². Car, comme l'exprime Pierre Bellanger, « c'est la force de la radio : pouvoir communiquer en ne mobilisant pas l'œil »³. En mobilité, on peut écouter la radio sans pour autant la regarder. C'est un avantage de la radio par rapport à la télévision dans les véhicules automobiles : lorsque le véhicule se déplace, les usages vidéo devraient, notamment pour des raisons de sécurité, être interdits et bloqués. L'expérience de la Corée du Sud montre toutefois que si la norme juridique impose le blocage des usages vidéo lors des déplacements de la voiture, le contournement de ce blocage existe.

Plus généralement, la radio est très écoutée hors domicile, qu'il s'agisse du travail, de la voiture, ou d'autres lieux. En effet, l'écoute hors domicile représente près de la moitié de l'écoute totale de la radio (49,8 % en 2007-2008⁴, 48,7 % en 2008-2009⁵).

Un peu plus d'un tiers des Français âgé de 11 ans et plus (37,5 %) utilise en 2009 des équipements qui permettent de consommer en mobilité des contenus média ou multimédia (hors téléphonie mobile) (tels que des consoles de jeu portable, des baladeurs MP3/MP4, des netbook, etc.). Parmi ces équipements (hors téléphones mobiles), le baladeur est l'équipement le plus utilisé. Parmi les utilisateurs, il y a une surreprésentation d'un profil plutôt jeune (44 % ont entre 11 et 24 ans), étudiant (35 %) et fortement urbain (44 % habitent une ville de plus de 200 000 habitants et 37 % habitent en région parisienne)⁶.

Par ailleurs, environ 8 Français sur 10 (79,6 % de la population âgée de 11 ans et plus) sont des utilisateurs de téléphone mobile en 2009⁷. Si 28 % des Français utilisent leur téléphone mobile pour surfer sur internet, seulement 13 % l'utilisent pour écouter la radio.

De l'ensemble de ces comportements, il faut retenir (1) l'importance de la mobilité dans l'usage de la radio, (2) la faiblesse, à ce stade, de l'usage de la radio depuis un téléphone portable et (3) la baisse structurelle de l'écoute de la radio parmi les plus jeunes. La radio bénéficie donc d'un solide avantage dès lors qu'elle est accessible quand des personnes se

¹ DONNAT Olivier, *Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique. Enquête 2008*, Paris, La Découverte / Ministère de la culture et de la communication, 2009, p. 117-139.

² Source : Médiamétrie, *Media in Life*, janvier-février 2009.

³ Pierre Bellanger, *La radio IP. Une vision de la radio à l'âge de l'Internet*, p.10. Disponible sur : <http://www.skyrock.fm/bellanger/>

⁴ Source : Médiamétrie, *Bilan de l'année radio 2007-2008*, novembre 2008.

⁵ Source : Médiamétrie, *Bilan de l'année radio 2008-2009*, novembre 2009.

⁶ Source : Médiamétrie – GfK, *Référence des équipements multimédias*, avril-juin 2009.

⁷ Source : Médiamétrie – Nielsen Telecom Practice, *Mobile Consumer Insight (MCI)*, juillet-septembre 2009.

déplacent. Cet avantage est le plus important quand la radio est présente sur des baladeurs qui par principe sont adaptés à la mobilité sans pour autant donner accès à internet ; dès lors que le support (comme les téléphones portables) a un accès à internet, et donc à d'autres sites que ceux des radios aussi accessibles par internet, cet avantage se réduit fortement.

2.2). L'évolution des appareils pour écouter la radio.

L'évolution des médias doit s'appréhender en tenant compte à la fois de leur convergence et du maintien de leur spécificité. Il est possible de regarder les chaînes de télévision sur un écran d'ordinateur et sur d'autres écrans de supports hybrides ; cependant l'usage le plus répandu reste celui de regarder la télévision sur un écran dédié, et cet usage a été renforcé par l'essor de l'écran plat.

A la différence des autres médias tels que la télévision et la presse, la radio a pour caractéristique bien connue d'être accessible par une pluralité de supports, qui ont souvent une autre fonction (réveil, chaîne hi fi, baladeur MP3/MP4, lecteur CD, etc.).

Comme pour les usages, les ventes de ces multiples supports ont aussi beaucoup variés pendant la première décennie des années 2000. En 2004, en nombre d'unités, les supports les plus vendus étaient des CD portables personnels (1,9 millions d'unités), des postes de radio (1,69 million d'unités), des radios-réveils (1,67 million d'unités) et des baladeurs MP3 flash (1,25 million d'unités)¹. A peine quatre ans plus tard, en 2008, cette hiérarchie est pour partie bousculée à cause de la modification profonde des modes d'écoute de la musique, les ventes de CD s'affaissant, tandis que la musique s'écoute de plus en plus à partir de fichiers numériques ou en streaming : les ventes de CD portables personnels se sont effondrées (152 000 unités) ; les supports les plus vendus sont les baladeurs MP4 flash (2,9 millions d'unités), les radios-réveils (1,9 million d'unités), les baladeurs MP3 flash (1,7 million d'unités), et les postes de radio (1,184 million d'unités). Les ventes de baladeurs MP3 flash ont connu un pic en nombre d'unités vendues en 2006 (4,8 millions d'unités), et devraient s'effriter encore en 2009, tandis qu'au contraire les ventes de baladeurs MP4 flash, apparus en 2006, devraient encore augmenter en 2009. En valeur, le marché des baladeurs MP3 et MP4 est encore plus important : il représente au total 446 millions € (dont 320 millions € pour les seuls MP4 flash), tandis que le marché des postes de radio s'élève à environ 56 millions € et celui des radios-réveils à environ 47 millions €.

Le prix moyen d'un radio-réveil est de 27 € en 2009 (relativement stable par rapport à 2004 où il était de 25 €), celui d'un poste de radio est de 46 € en 2009 (contre 61 € en 2004). Le prix moyen d'un baladeur MP4 est plus élevé, à environ 103 € en 2009, mais en forte baisse par rapport à l'année pendant laquelle ce type d'appareil a commencé à être largement commercialisé, soit 188 € en 2006. Cependant, à ce stade, les industriels envisagent, dans leur ensemble, d'aborder le marché des récepteurs RNT principalement à partir de postes de radio, en proposant non pas un prix proche du prix moyen (46 €) mais un prix plus élevé correspondant à un produit haut de gamme, c'est-à-dire environ 100 € à 150 €, qui valoriserait notamment l'écran sur lequel s'afficheraient les services associés. Certaines radios estiment pourtant, de leur côté, que le modèle numérique d'entrée de gamme devrait être commercialisé à un prix beaucoup plus bas, aux alentours de 30 €, c'est-à-dire équivalent à celui actuel du radio-réveil.

¹ Source pour l'ensemble des chiffres concernant les ventes d'appareils : SIMAVELEC / GfK.

De ces évolutions de ventes d'équipement, on peut tirer deux hypothèses. La première est qu'il existe deux types d'appareils dont les ventes sont à la fois relativement stables et importantes en nombre d'unités pendant cette période : le poste de radio et le radio-réveil. Il est probable que les ventes de ces deux types d'appareils peuvent rester importantes dans les cinq prochaines années, qui correspondent au lancement de la RNT. Il est donc nécessaire, comme cela est envisagé par les industriels, que la RNT soit accessible par ces deux types d'appareils. Cependant les ventes des postes de radio comme des radio-réveils répondent sans doute en grande partie à un renouvellement du parc existant.

L'enjeu le plus important est clairement celui des baladeurs, parce qu'il correspond à une dynamique de marché, et qu'il est le plus adapté à la RNT, les baladeurs étant souvent dotés d'un écran qui, par ailleurs, ne donne pas nécessairement accès à internet. On a vu que dans les usages, un peu plus de la moitié des personnes qui se déplacent écoutent la radio. Idéal pour les déplacements, les baladeurs MP4 ont pris le pas, tant en nombre d'unités qu'en valeur, sur les autres supports. Seconde hypothèse, il est donc essentiel pour la radio, et bien sûr la RNT, d'être disponible sur ces baladeurs. En outre, cela permettra à la radio de toucher un public jeune, donc de rajeunir son audience.

Un exemple emblématique des baladeurs MP4 flash est l'Ipod nano intégrant la FM, lancé par Apple à l'automne 2009. L'écran permet de voir les noms des chansons et des artistes, et surtout il permet de faire des pauses. Le baladeur permet en effet d'interrompre temporairement l'écoute d'une émission radio, puis de reprendre l'écoute. Il est possible de revenir jusqu'à 15 minutes en arrière ou d'effectuer une avance rapide afin de reprendre le programme en direct.

Les téléphones portables, de plus en plus multimédias, pourraient être des vecteurs de diffusion de la RNT, d'autant plus que leur taux de renouvellement est relativement rapide (inférieur à deux ans en moyenne). Cependant, nous avons vu que seulement 13 % des Français écoutent la radio par leur téléphone, quand plus du double l'utilisent pour surfer sur internet. La difficulté la plus importante concernant les téléphones portables est que leur mode de fabrication dépend de leur mode de commercialisation qui, en Europe, n'est pas ajusté à un marché national, mais à l'ensemble du marché européen. L'implantation d'une puce permettant de recevoir la RNT ne peut avoir lieu dans des téléphones destinés à un marché européen que si plusieurs Etats, et non pas un seul, choisissent de s'engager pour la RNT avec une norme commune, qui serait celle retenue par la France (le T-DMB). Cette incertitude ne permet pas, a minima, de retenir le téléphone portable comme support de réception de la RNT au démarrage de celle-ci.

Le cadre fixé par les pouvoirs publics rend obligatoire pour des terminaux permettant de recevoir la radio, hors les téléphones, la capacité à recevoir la RNT afin d'aider à sa diffusion. Le législateur, à l'article 19 de la loi du 5 mars 2007, a prévu la création d'un label « Prêt pour la radio numérique » destinés aux appareils permettant de recevoir la RNT. En outre, la loi oblige les industriels et les distributeurs d'équipement électronique grand public de tenir informer de façon détaillée et visible les consommateurs des capacités des récepteurs de radio numérique et de télévision mobile personnelle à recevoir les services numériques de radio, notamment en faisant état, le cas échéant, du label.

Par ailleurs, la loi prévoit un calendrier resserré pour que les appareils puissent recevoir la RNT. En effet, à partir du 1^{er} septembre 2010, lors de leur mise en vente par un professionnel à un particulier, les terminaux neufs dédiés à titre principal à la réception de la radio et capables d'afficher des contenus multimédias, à l'exception des terminaux équipant les voitures, doivent permettre la réception de la RNT. A partir du 1^{er} septembre 2012, cette obligation s'applique à tous les terminaux neufs dédiés à titre principal à la réception de la radio ainsi qu'aux terminaux neufs permettant la réception de la radio et capables d'afficher des contenus multimédias, à l'exception des terminaux équipant les voitures. Enfin, à partir du 1^{er} septembre 2013, cette obligation s'applique à tous les terminaux permettant la réception de services de radio, donc y compris les voitures. Sur ce dernier point, un constructeur automobile souhaite que la loi précise que l'obligation ne s'applique pas aux voitures sorties d'usine avant le 1^{er} septembre 2013.

En ce qui concerne spécifiquement les voitures, les constructeurs automobiles n'envisagent pas, pour des raisons liées à l'absence de modèle fabriqué par leurs fournisseurs, d'équiper des véhicules avec des terminaux RNT avant 2011, et de manière non intégrée. L'intégration de terminaux capables de recevoir la RNT est prévue, au plus tôt, à partir de 2012. Il s'agit d'un enjeu important, car les trois quarts environ des véhicules neufs ont une radio intégrée, et que deux millions environ de véhicules se sont vendus en 2008¹. Un des atouts de la RNT est, pour les constructeurs automobiles, les services associés qui devraient être intégrés avec le service de navigation, et disponibles sur le même écran.

A partir de l'ensemble de ces données et avec les réserves inhérentes à un tel exercice, une projection de l'évolution des ventes d'appareils équipés pour recevoir la RNT peut être élaborée sur la période allant de 2010 à 2017². Dans cette simulation, les ventes sont en stagnation ou en légère baisse pour l'année 2010 sauf pour les baladeurs MP4 avec radio. L'hypothèse est que l'arrivée de la RNT peut provoquer une attractivité nouvelle pour les différents récepteurs, qui pourraient connaître une croissance légère de leur vente de 2011 à 2017, tandis que la croissance de la vente des baladeurs MP4, tout en restant la plus importante en nombre d'exemplaires, ralentirait progressivement (tableau 1).

Dans cette logique, et en tenant compte du calendrier fixé par la loi, les récepteurs seraient progressivement équipés pour recevoir la RNT par une puce DMB de 2010 à 2013, puis à partir de 2013, la totalité des appareils neufs seraient capables de recevoir la RNT (tableau 2).

Le parc cumulé de terminaux DMB augmenterait progressivement jusqu'à atteindre près de 20 millions de terminaux vendus en 2014 (tableau 3), ce qui représente environ 55 % des foyers (tableau 4). En 2015, les deux tiers des foyers pourraient être équipés en terminaux DMB, et en 2017 environ 78 % de l'ensemble des foyers, et la moitié d'entre eux posséderaient plus d'un terminal capable de recevoir la RNT.

¹ 2 050 283 véhicules vendus en 2008 ; source : Comité des Constructeurs Français d'Automobiles.

² Simulation réalisée à partir des données chiffrées fournies pour les années précédentes par le Simavelec.

Tableau 1.

Croissance des ventes globales (FM et DMB)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>estimation de la stimulation du marché du récepteur radio par le numérique</i>								
Mini + Midi + Full size CD	-3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Tuner	0%	5%	7%	10%	10%	10%	10%	10%
Radio recorder	-3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Portable radio	0%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Clock radio	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
MP3 avec radio	-5%	-5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MP4 avec radio	25%	15%	7%	7%	5%	5%	5%	5%
Ventes annuelles de terminaux radio (FM et DMB)								
<i>En volume (en milliers)</i>								
Mini + Midi + Full size CD	223	228	232	237	241	246	251	256
Tuner	8	8	9	10	11	12	13	14
Radio recorder	1 059	1 080	1 102	1 124	1 147	1 169	1 193	1 217
Portable radio	633	652	685	719	755	792	832	874
Clock radio	1 962	2 021	2 122	2 228	2 340	2 457	2 579	2 708
MP3 avec radio	451	429	429	429	429	429	429	429
MP4 avec radio	2 018	2 320	2 483	2 656	2 789	2 929	3 075	3 229
TOTAL	6 354	6 738	7 061	7 403	7 711	8 034	8 372	8 727

Tableau 2.

Part de DMB dans les ventes annuelles	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mini + Midi + Full size CD	5%	15%	50%	75%	100%	100%	100%	100%
Tuner	10%	33%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
Radio recorder	5%	15%	45%	95%	100%	100%	100%	100%
Portable radio	5%	15%	45%	100%	100%	100%	100%	100%
Clock radio	5%	15%	45%	100%	100%	100%	100%	100%
MP3 avec radio	5%	33%	50%	75%	100%	100%	100%	100%
MP4 avec radio	5%	33%	50%	75%	100%	100%	100%	100%
Ventes annuelles de terminaux DMB								
<i>En volume (en milliers)</i>								
Mini + Midi + Full size CD	11	34	116	178	241	246	251	256
Tuner	1	3	7	10	11	12	13	14
Radio recorder	53	162	496	1 068	1 147	1 169	1 193	1 217
Portable radio	32	98	308	719	755	792	832	874
Clock radio	98	303	955	2 228	2 340	2 457	2 579	2 708
MP3 avec radio	23	141	214	322	429	429	429	429
MP4 avec radio	101	766	1 241	1 992	2 789	2 929	3 075	3 229
TOTAL	318	1 507	3 337	6 516	7 711	8 034	8 372	8 727
<i>Données prévisionnelles SIMAVELEC</i>	<i>250</i>	<i>725</i>	<i>1 950</i>	<i>6 500</i>	<i>7 450</i>			

Tableau 3.

Parc cumulé de terminaux DMB	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>En volume (en milliers)</i>								
Mini + Midi + Full size CD	11	45	161	339	580	827	1 078	1 334
Tuner	1	4	10	20	31	43	56	71
Radio recorder	53	215	711	1 779	2 925	4 095	5 288	6 504
Portable radio	32	129	438	1 156	1 911	2 704	3 536	4 409
Clock radio	98	401	1 356	3 584	5 924	8 380	10 960	13 668
MP3 avec radio	23	164	378	700	1 129	1 557	1 986	2 415
MP4 avec radio	101	867	2 108	4 100	6 889	9 818	12 893	16 122
TOTAL CUMULE	318	1 825	5 162	11 679	19 390	27 424	35 796	44 523

Tableau 4.

Foyers équipés d'au moins un terminal DMB	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>En volume (en milliers)</i>								
% des foyers équipés de plus d'un ter. DMB)	1%	6%	12%	18%	25%	35%	46%	54%
% Foyers équipés d'au moins un terminal DMB	1,2%	6,5%	17,3%	36,4%	55,3%	67,8%	73,5%	77,9%

Il faut ajouter, pour compléter l'analyse, que l'innovation technologique est reçue inégalement par les utilisateurs. Les inégalités sont de deux ordres :

- L'une est économique : la RNT présente l'avantage d'être entièrement gratuite, une fois que l'appareil (tant le poste de radio que les baladeurs MP3/MP4) a été payé. Au contraire, les supports hybrides avec une fonction téléphone et un accès internet nécessitent, outre un coût d'achat de l'appareil plus élevé, un abonnement à une offre internet. La radio IP est souvent une radio avec abonnement parce qu'elle suppose en général un abonnement internet. Certes, il existe la possibilité, et de plus en plus, de se connecter en wifi librement et gratuitement en extérieur, mais cette possibilité reste marginale en intérieur.
- L'autre inégalité est liée à l'éducation : les personnes sont inégalement formées à l'innovation technologique. Or l'usage de supports hybrides n'est simple et facile que pour un public formé à cette technologie, et donc davantage un public d'une part jeune, d'autre part probablement plus répandu chez les CSP+. Les fabricants expliquent ainsi l'échec du développement des « wifi-radios » parce qu'il s'agit d'un objet trop compliqué pour l'usage simple qui devrait être le sien, et en même temps insuffisamment sophistiqué par rapport aux supports hybrides avec une fonction téléphone et un accès internet du type Blackberry ou Iphone. La RNT aura donc pour avantage de valoriser des supports d'usage simple, avant tout pour les postes de radio et les radios réveils, et dans une moindre mesure pour les baladeurs MP4.

3). Le passage d'une couverture FM à une couverture RNT.

3.1). Des couvertures FM inégales.

Combien de radios un Français reçoit-il en moyenne ? Personne – du moins à l'automne 2009 – ne sait répondre de manière fiable et solide à cette question. Certains font état d'une hypothèse selon laquelle les Français recevraient en moyenne 15 à 20 radios ; mais cette hypothèse, malgré ses allures de vraisemblance, n'est pas étayée et est difficilement utilisable. Pourtant le nombre de radios que reçoivent les Français est un élément clef de l'avenir radiophonique.

Seule certitude, et qui est capitale : les Français sont très inégaux en matière d'offres de radios. Dans certaines régions, comme Paris, l'offre est abondante, avec plus d'une quarantaine de stations. Dans d'autres régions, notamment rurales, elle est fort pauvre. Près d'un tiers de la population française (30 %) reçoit moins de dix programmes¹. L'idée reçue, établie en réalité en prenant comme indice la région parisienne, selon laquelle l'offre de radios serait tellement riche qu'elle n'aurait pas besoin d'être encore enrichie, est donc une idée inexacte : près d'un tiers de la population se trouve, en matière de radio, dans la situation dans laquelle se trouvait deux tiers de la population en matière de télévision avant le démarrage de la TNT en 2005. Pour ce tiers-là, l'attrait pour une multiplication de l'offre de radios est le même que celui qui préexistait avant le triplement par le numérique de l'offre de télévision. Il convient, à ce stade du raisonnement, de s'interroger sur une position paradoxale : certains soutiennent d'un côté que l'offre de radios serait tellement riche qu'il ne faudrait pas qu'elle soit plus riche, et de l'autre qu'il faudrait que l'offre de radios soit accessible principalement,

¹ Source : ce chiffre est indiqué par le CSA dans son dossier de presse publié le 26 mai 2009, rendant compte des attributions RNT sur les trois premières zones ; disponible sur : http://www.csa.fr/upload/dossier/radio_numerique_26_mai_09_b.pdf.

voire uniquement à terme, par internet. Or sur internet, l'offre des concurrents n'est pas multipliée par 2 ou 3, elle est multipliée dans une proportion bien plus grande avec des concurrents aux formes bien plus diverses. Il y a donc une incohérence à affirmer que l'offre en diffusion analogique serait trop nombreuse et, dans le même temps, à vouloir évoluer avec assurance au milieu d'une offre infinie sur internet.

Par ailleurs, les radios dites nationales ne le sont pas vraiment, au sens que l'on entend lorsqu'on parle de la télévision. Seuls France Inter, France Culture France Musique peuvent être reçues par environ 95 % de la population. Les autres radios « nationales » (RTL, Europe 1, RMC, NRJ, Skyrock...) ont des couvertures FM moindres, qui s'étendent entre deux tiers et 85 % de la population. Ainsi la couverture de RMC est estimée à 65 % de la population et celle de BFM à seulement 37 %¹. La couverture d'Europe 1 est estimée à 75 % de la population. NRJ, qui aurait la meilleure couverture FM, couvrirait environ 80 % à 85 % de la population.

3.2). La RNT peut réduire les inégalités des offres de radios pour les Français.

Une autre certitude est que la RNT *peut* remédier à l'inégalité des Français face à l'offre de radios. Elle peut y remédier en augmentant l'offre pour tous et partout.

Cette augmentation de l'offre est significative dans les trois ensembles de sélections qu'a déjà rendus publiques le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel en mai 2009. A Paris même, où l'offre était la plus riche en FM, sept nouvelles radios² émettraient en numérique, ce qui porterait l'offre totale à 55 radios, hors radios publiques (soit 62 radios y compris les radios publiques).

Cependant le différentiel entre la FM et la RNT est d'autant plus fort que les zones recevaient moins de radios. Tant dans la zone de Marseille que dans celle de Nice, le nombre de radios en numérique s'établirait au total à une quarantaine (hors radios publiques)³. Cela signifie que douze (Marseille⁴) à treize (Nice⁵) « nouvelles » radios seront diffusées. Il s'agit de « nouvelles » radios en ce qu'elles sont inédites pour les auditeurs de ces zones. Mais pour certaines radios déjà existantes en d'autres endroits, il s'agit simplement de nouvelles zones de diffusion.

Certes, l'augmentation de l'offre dans une zone où elle est déjà abondante aura une attractivité limitée pour les auditeurs. Mais dans des zones où ce n'était pas le cas, et notamment pour au moins ces 30 % de la population ayant accès à moins de 10 radios, la multiplication de l'offre modifiera les habitudes d'écoute, créera une attractivité nouvelle pour la radio, et très probablement pourra attirer de nouveaux auditeurs qui n'écoutaient pas ou plus la radio parce qu'ils n'y trouvaient pas une offre adaptée.

¹ Source : Nextradio.

² 7 nouveaux projets dans la zone (radios hertziennes nouvelles et radios ne diffusant pas en FM dans la zone de Paris) : Radio Mandarin d'Europe, R2O, Crooner fréquence numérique, Jazz Radio, Antinea Radio, LCI Radio, RTL L'Equipe.

³ 40 radios à Nice ; 41 radios à Marseille.

⁴ 12 nouveaux projets dans la zone (radios hertziennes nouvelles et radios ne diffusant pas en FM dans la zone de Marseille) : Radio Lina, RAJE Marseille, R2O, Latina FM, TSF Jazz, Antinea Radio, Oui FM, Europe 1 Sport, France Maghreb 2, Africa n°1, LCI Radio, RTL L'Equipe.

⁵ 13 nouveaux projets dans la zone (radios hertziennes nouvelles et radios ne diffusant pas en FM dans la zone de Nice) : Radio Campus Côte d'Azur, Grimaldi FM, Sud Radio, Alta Frequenza, Radio FG, R2O, Latina FM, Radio Nova, Oui FM, Europe 1 Sport, Jazz Radio, LCI Radio, RTL L'Equipe.

3.3). Jusqu' où la RNT pourra être reçue ?

Le grand bénéfice de la radio FM est que, même si la qualité du son est inégale, on peut l'écouter relativement facilement, dans la plupart des endroits où l'on se trouve, et notamment à l'intérieur des appartements.

Une incertitude majeure à propos de la RNT concerne sa réception : sera-t-elle équivalente à celle de la radio FM ? Pour l'utilisateur, et dans la perspective d'un basculement de l'analogique au numérique, il est nécessaire que la réception de la RNT soit au moins équivalente à celle de la FM dans ses usages quotidiens. Il faut en particulier que l'auditeur puisse écouter la RNT dans des véhicules automobiles. A l'intérieur des domiciles, l'auditeur souhaitera pouvoir la radio quel que soit l'endroit où il se trouve.

Or il est prévu que la RNT se déploie dans les zones urbaines selon un mode « good-indoor » et dans les zones rurales selon un mode « light-indoor », l'un et l'autre mode ayant été considérés comme suffisants et adaptés pour ces zones. La réception selon que les zones sont urbaines ou rurales devrait donc être, d'emblée, inégale. Ensuite, il n'est nullement envisagé, à ce stade, que la pénétration soit optimale, c'est-à-dire « deep-indoor », afin d'atteindre des lieux de vie qui ne sont pas en visibilité directe des émetteurs, ce qui correspond, pour un immeuble en ville, aux endroits retirés tels que les cages d'escalier et les salles de bain. On objectera à ces remarques que les zones rurales et urbaines étant bâties et peuplées différemment, les modes de diffusion retenus seraient ajustés en fonction des spécificités de ces zones. Toutefois le cas de la télévision numérique terrestre (TNT) amène à être prudent.

La qualité de réception sur les axes routiers est aussi une préoccupation forte des constructeurs automobiles et des éditeurs. Il faudra en particulier s'assurer de la capacité des récepteurs à passer automatiquement de la réception numérique à la réception analogique en cas de zone blanche numérique ; cette fonctionnalité devrait être cruciale en phase de déploiement de la RNT.

Il est clairement nécessaire de raisonner d'emblée, avant le démarrage du projet RNT qui ne bénéficiera pas, comme la TNT aujourd'hui, de la proposition alternative du satellite dans les zones où il n'y aurait pas de diffusion terrestre, en se plaçant dans la perspective d'une extinction de la FM et des longues ondes, et donc d'une couverture la plus complète possible, notamment pour les zones rurales, car le progrès offert par le numérique pour une majorité ne peut se traduire par une régression pour une minorité. Pour l'utilisateur, l'attente est celle d'une qualité de réception qui corresponde au moins à celle de la FM. Cependant une telle pénétration nécessite le déploiement d'un plus grand nombre d'émetteurs, ou de réémetteurs, et donc des coûts plus élevés.

3.4). Le déploiement possible de la RNT.

Le calendrier de déploiement de la RNT sera un des facteurs clés de sa réussite. Il nécessite, au démarrage, un certain délai lié à la constitution des sociétés de multiplexe, puis un appel d'offre pour sélectionner un diffuseur, au choix de celui-ci. S'ensuivent alors des délais, pour le diffuseur, de commande, de fabrication, de livraison et d'installation, qui au total pourraient durer, d'après les diffuseurs interrogés, entre 4 à 6 mois.

Un seuil critique et symbolique, pour la RNT, est une couverture de 50 % de la population. L'atteindre rapidement, c'est-à-dire dans un délai de deux ans, suppose toutefois d'accélérer le calendrier d'attribution par région, dont le rythme est actuellement d'une région par trimestre.

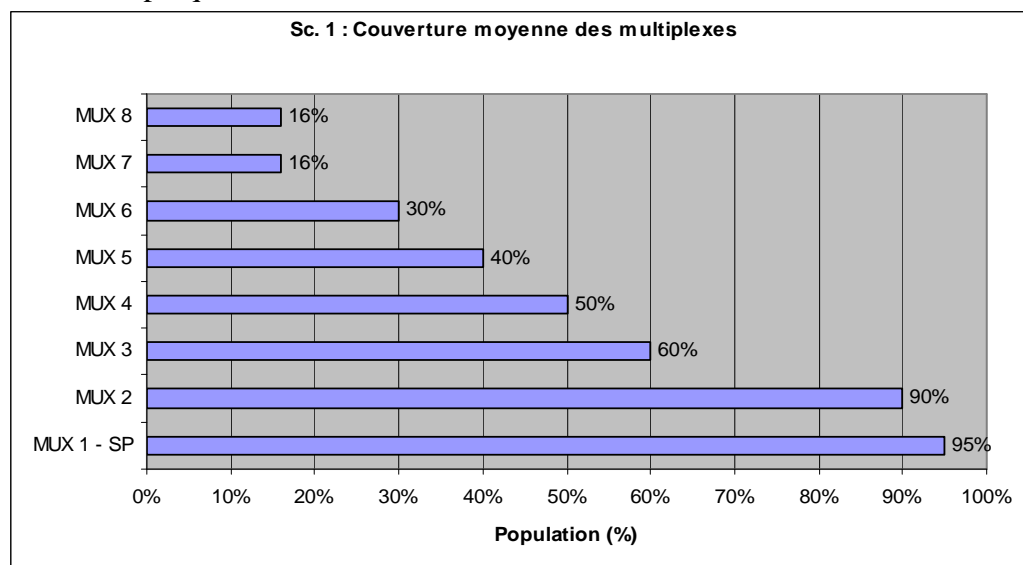
A cette incertitude concernant le calendrier de déploiement, s'ajoutent les difficultés liées à la constitution des multiplexes. Les demandes des éditeurs sont, à ce sujet, particulièrement variées et souvent, il faut le noter, antagonistes. Les radios nationales, tant privées que publique, souhaitent que leurs services soient, pour un même Groupe, regroupés au sein d'un même multiplexe afin de simplifier autant que faire se peut la gestion globale de l'opérateur de multiplexe. En général, elles souhaitent également voir leurs services regroupés avec d'autres services à vocation nationale afin de couvrir des zones de diffusion les plus étendues possibles et partant, optimiser leurs coûts de diffusion.. Cependant, un tel regroupement de diffusion sur de très larges zones peut conduire à des difficultés dans le cas de services à décrochages locaux.

Les radios indépendantes, régionales, multi-villes et locales, s'inquiètent quant à elles du surcoût induit par la diffusion du numérique en phase de *simulcast* et souhaitent, pour certaines, partager ce risque avec des radios nationales plus solides économiquement. Les radios associatives sont divisées sur ce point, certaines demandant à être regroupées avec des radios nationales, d'autres préférant l'être uniquement avec d'autres radios associatives et locales. La composition des multiplexes peut ainsi être fonction de la logique de couverture à la cible des services qui les composent.

Deux hypothèses peuvent être élaborées pour modéliser les coûts de déploiement de la RNT.

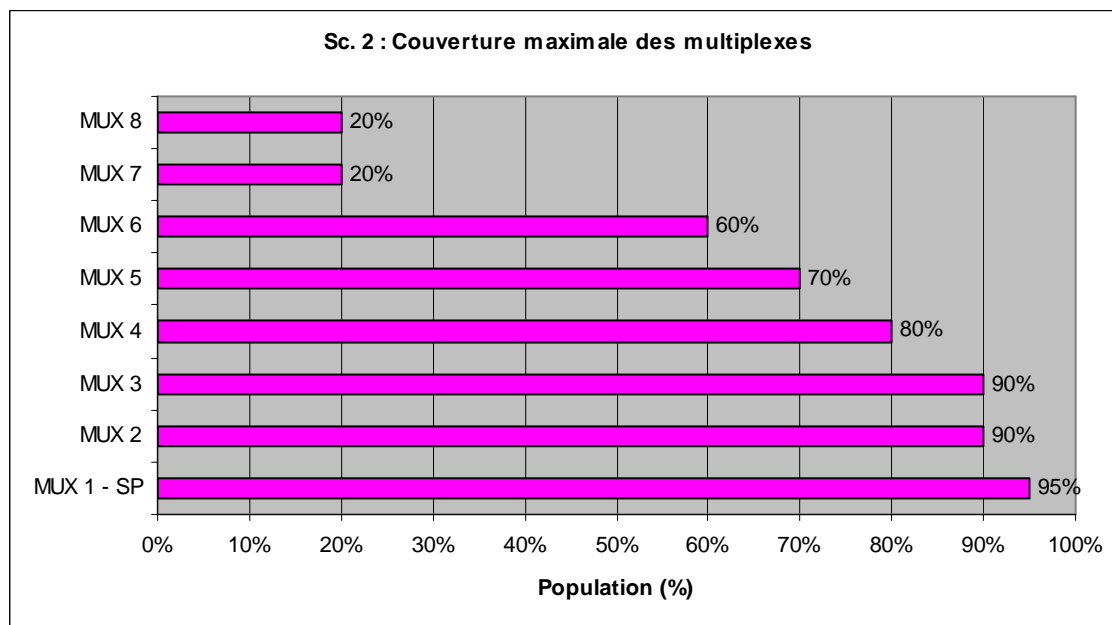
Une hypothèse dite moyenne s'appuie sur l'idée que l'amélioration de l'audience potentielle de la RNT serait légèrement supérieure à celle de la FM existante, de l'ordre de 20% environ : le multiplexe du service public couvrirait 95 % de la population ; un multiplexe à vocation nationale couvrirait 90% ; quatre multiplexes seraient échelonnés entre 30 % et 60 % ; enfin deux multiplexes couvriraient 16 % de la population. A noter que les différentes catégories de services de radio peuvent, dans notre hypothèse, cohabiter au sein des six derniers multiplexes considérés.

Graphique 1.



Dans l'hypothèse dite haute, l'amélioration de la couverture par la RNT est très supérieure à la couverture FM existante, ce qui rend possible l'enrichissement de l'offre auprès des auditeurs : le multiplexe du service public couvrirait 95 % de la population ; deux multiplexes couvriraient 90 % de la population ; trois multiplexes seraient échelonnés entre 60 % et 80 % ; enfin deux multiplexes couvriraient 20 % de la population.

Graphique 2.



4). Les coûts de diffusion.

4.1). Les coûts de diffusion Longues Ondes.

Les radios nationales, RTL, Europe 1, RMC et France Inter, assurent également la diffusion de leurs programmes en ondes longues. Mais quel est le nombre d'auditeurs qui écoutent ces radios par ce mode de diffusion ? Un chiffre avancé par certains est que 10 % à 15 % des auditeurs d'une radio nationale l'écouteraient en ondes longues, mais il n'a pas été, semble-t-il, vérifié récemment. Ce qui est sûr, par contre, est que ce mode de diffusion a un coût non négligeable pour les radios nationales, de l'ordre de 4 à 6 M € par an et par service.

L'hypothèse envisagée est la perspective d'un arrêt de la diffusion en ondes longues dès lors que la couverture RNT aura atteint une proportion très élevée, 90 % à 95 % de la population, et donc d'une économie résultant de cet arrêt pour les éditeurs concernés.

4.2). Les coûts de diffusion FM

Contrairement au numérique où plusieurs services de radio peuvent partager la même fréquence de diffusion à partir d'un même émetteur, la diffusion analogique en bande FM nécessite une fréquence par programme. En analogique, les éditeurs sont donc individuellement de leur diffusion, dans les limites des contraintes imposées par leur autorisation de diffusion délivrée par le CSA.

Ainsi, la plus grande partie des radios associatives et un certain nombre de radios locales et régionales émettent en ne recourant pas à un diffuseur. En effet, elles « s’auto-diffusent » à partir d’équipements d’émission (émetteur et/ou antenne) dont elles ont fait l’acquisition, l’amortissement de ces dispositifs sur plusieurs années leur permettant ainsi de générer des économies à terme. Le coût moyen estimé des radios associatives qui recourent à un diffuseur s’élève à environ 16 000 € par an.

D’une façon plus générale, les coûts de diffusion FM d’un réseau sont bien évidemment fonction de la population couverte. Pour des raisons historiques liées à la planification par étapes successives de la bande FM, les réseaux à vocation nationale ont en général atteint une couverture comprise entre 70 % et 85 % de la population métropolitaine. De tels réseaux nationaux présentent un coût annuel de diffusion moyen de l’ordre de 4,5 à 8 millions d’euros. Au-delà, la couverture des foyers supplémentaires (généralement en zones rurales et/ou montagneuses) présente un surcoût élevé que les revenus publicitaires supplémentaires ont du mal à financer.

Les coûts annuels de diffusion de chacun des trois réseaux de Radio France ayant une couverture de 95% de la population (mais aussi du territoire) sont bien supérieurs à dix millions d’euros.

4.3). Les coûts de diffusion prévisibles pour la RNT.

La diffusion en numérique nécessite de faire appel à un diffuseur. Cela crée un double mouvement. Pour les radios qui avaient recours à l’auto-diffusion, le passage au numérique constitue un coût bien supérieur à leur diffusion en analogique.

Mais pour les radios qui avaient recours à un diffuseur, le coût numérique sera moins élevé que celui en analogique à couverture égale. La diffusion numérique permet, pour une couverture équivalente, de réduire de moitié la facture d’un réseau à vocation nationale. Le tableau suivant donne une estimation des coûts annuels de diffusion d’un service radio en analogique et en numérique, en fonction du taux de population couverte :

Couverture (% pop.)	60 %	75 %¹	85 %	95 % surfacique²
Diffusion FM	3,5 M€/an	5 à 6 M€/an	7 à 8 M€/an	13 à 14 M€/an
Diffusion numérique	1,8 M€/an	3 M€/an	<4,5 M€/an	<7 M€/an

Tableau 5 : Estimation des coûts annuels de diffusion d’un service radio en analogique et en numérique.

¹ Couverture FM estimée de Europe 1 (273 fréquences), qui est inférieure au réseau de NRJ (309 fréquences), mais supérieure aux réseaux de RTL (239 fréquences), Nostalgie (236), Virgin Radio (228), Fun Radio (226), RMC (225), Skyrock (194), RFM (192), Chérie FM (158), RTL2 (152), Rires & Chansons (96), MFM (91), Radio Classique (80), Sud Radio (56), Jazz Radio (29), BFM (28), etc.

² Couverture « surfacique » des 3 réseaux historiques de Radio France (Inter, Culture, Musique). La logique de couverture du territoire par priorité sur la couverture de la population peut engendrer un surcoût de diffusion.

Cependant, nous l'avons vu, l'intérêt de la RNT est de rendre possible des extensions de couverture, et de permettre à des radios de viser un doublement de leur couverture. Dès lors, le coût du passage au numérique sera fortement corrélé aux modifications de couverture des radios, et pourra correspondre non pas à une baisse, mais à un coût égal voire plus élevé selon les ambitions de ces radios.

L'exception à ce phénomène sera la radio publique puisque sa couverture FM est la seule à couvrir déjà 95 % pour trois de ses radios (mais pas pour les autres radios publiques, tels que France Info, FIP, le Mouv, et France Bleu). Le coût de diffusion total en numérique est estimé pour Radio France à une quarantaine de millions € (pour l'ensemble de 7 services) par an en vitesse de croisière, contre près d'une soixantaine de millions € en FM, auxquels il faut ajouter près d'une vingtaine de millions € pour la diffusion de ses services en modulation d'amplitude (ondes longues et ondes moyennes).

Compte tenu de ces éléments, les deux tableaux suivants 6 et 7 simulent les coûts des multiplexes pendant les dix premières années, en s'appuyant sur les deux hypothèses hautes et basses évoquées précédemment (graphiques 1 et 2).

Il ressort de ces simulations que le coût global des multiplexes en année pleine (à partir de la sixième année), dans l'hypothèse haute de couverture de la population, s'élèverait à environ 188 millions € (tableau 6), service public inclus.

Dans une hypothèse basse de couverture, le coût global des multiplexes en année pleine s'élèverait à environ 126 millions € (tableau 7), service public également inclus.

Ces hypothèses tiennent compte d'un surcoût que causerait l'installation supplémentaires d'émetteurs afin d'avoir une couverture RNT « deep-indoor » ou, en tout cas, suffisamment puissante et étendue pour pouvoir éteindre la FM.

Tableau 6.

HYPOTHESE HAUTE

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	16%	40%	70%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
MUX 2	16%	40%	60%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
MUX 3	16%	40%	60%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
MUX 4	16%	35%	50%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
MUX 5	16%	25%	50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
MUX 6	16%	25%	35%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
MUX 7	16%	17%	18%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
MUX 8	16%	17%	18%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

ANNEE PLEINE (M€)	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	2	8	18	32	44	44	44	44	44	44
MUX 2	2	8	14	27	40	40	40	40	40	40
MUX 3	2	8	14	27	40	40	40	40	40	40
MUX 4	2	6	11	18	27	27	27	27	27	27
MUX 5	2	4	11	14	18	18	18	18	18	18
MUX 6	2	4	6	11	14	14	14	14	14	14
MUX 7	2	2,2	2,4	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
MUX 8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

ANNEE COURANTE	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	1,3	5,0	13,0	25,0	38,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
MUX 2	1,3	5,0	11,0	20,5	33,5	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 3	1,3	5,0	11,0	20,5	33,5	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 4	1,3	4,0	8,5	14,5	22,5	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
MUX 5	1,3	3,0	7,5	12,5	16,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
MUX 6	1,3	3,0	5,0	8,5	12,5	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
MUX 7	1,3	2,1	2,3	2,5	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
MUX 8	1,3	2,1	2,3	2,5	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

TOTAL	10,7	29,2	60,6	106,5	161,4	188,6	188,6	188,6	188,6	188,6
--------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Tableau 7.

HYPOTHESE BASSE

	Année									
	1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	16%	40%	70%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
MUX 2	16%	40%	60%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
MUX 3	16%	25%	35%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
MUX 4	16%	25%	30%	40%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
MUX 5	16%	25%	30%	35%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
MUX 6	16%	20%	20%	25%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
MUX 7	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
MUX 8	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%

	Année									
COUTS ANNEE PLEINE	1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	2,0	8,0	18,0	32,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
MUX 2	2,0	8,0	14,0	27,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 3	2,0	4,0	6,0	11,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
MUX 4	2,0	4,0	4,8	8,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
MUX 5	2,0	4,0	4,8	6,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
MUX 6	2,0	2,8	2,8	4,0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
MUX 7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
MUX 8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

	Année									
COUTS ANNEE COURANTE	1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
MUX 1 - SP	1,3	5,0	13,0	25,0	38,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
MUX 2	1,3	5,0	11,0	20,5	33,5	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
MUX 3	1,3	3,0	5,0	8,5	12,5	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
MUX 4	1,3	3,0	4,4	6,4	9,5	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
MUX 5	1,3	3,0	4,4	5,4	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
MUX 6	1,3	2,4	2,8	3,4	4,4	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
MUX 7	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
MUX 8	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

TOTAL	10,7	25,4	44,6	73,2	108,9	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

4.4). L'hypothèse d'une autre norme de diffusion.

Par principe, une norme technologique résulte d'un choix parmi d'autres normes, et elle est amenée toujours à être dépassée par une nouvelle norme qui améliore les capacités techniques de la norme précédente.

Cependant, il convient d'examiner si une autre norme que celle retenue (le T-DMB) rendrait le projet de RNT aussi bon qualitativement et moins coûteux financièrement.

Certains acteurs de la radio s'interrogent en particulier sur la norme DVB-T, et celle à venir, DVB-T2. Selon eux, cette norme pourrait abaisser considérablement les coûts de diffusion par rapport à la norme T-DMB, à condition de limiter à 30 à 40 le nombre de services de radios par zone (correspondant à un multiplexe DVB-T2), ce qui serait susceptible d'entraîner, sur quelques très grandes agglomérations, un recul de l'offre radiophonique par rapport à la FM. Sur ces villes, un second multiplexe serait dès lors nécessaire, mais ces acteurs reconnaissent que cela engendrerait une dégradation de l'économie générale de la diffusion sur la zone, par risque de non remplissage de la capacité numérique. On peut également s'interroger sur le niveau de souplesse de gestion d'un multiplexe d'une quarantaine de services.

En outre, le DVB-T2 à jusqu'à présent été principalement développé pour une réception fixe, et non mobile - alors que la mobilité constitue l'un des modes privilégiés d'écoute de la radio. Si elle devait faire consensus entre les éditeurs, l'usage d'une telle norme de diffusion pour la RNT ne pourrait donc raisonnablement être envisagé avant un horizon de plusieurs années au mieux. A ce stade elle ne semble pas en mesure de restituer la richesse de l'offre radiophonique.

5). Les services associés et internet.

5.1). Les projets de services associés pour la RNT.

Les services associés, s'ils peuvent apporter une valeur ajoutée, font cependant entrer la radio en concurrence avec les autres médias basés davantage sur l'image que le son, et ils ne tirent pas partie de cette spécificité de la radio de pouvoir n'être qu'écoutée et avec la possibilité de se déplacer. Aussi, plus l'utilisation de la radio numérique se fera à partir de supports permettant d'accéder à d'autres médias, et notamment visuels, plus la concurrence qu'elle subira sera forte. En effet, les services associés d'une radio seront en rivalité sur les supports hybrides avec les offres de sites déjà existants, qu'il s'agisse de sites communautaires, de plateformes de téléchargement, de sites d'échanges, de sites web de la presse ou de la télévision. Les radios peuvent toutefois constituer une offre à part entière et nouvelle spécifiquement adaptée au web, comme Skryrock l'a fait avec les skyblogs, mais qui auraient alors difficilement leur place en tant que service associé sur la RNT.

Les services associés ont été souvent présentés comme un atout de la RNT, et sont considérés comme un atout fort par les constructeurs d'appareils. A ce stade, cependant, aucun projet de service associé présenté par les différentes radios n'est d'une grande attractivité. En effet, celles-ci ont souligné, dans leur ensemble, que les services associés ne chercheraient pas à transformer la radio en télévision. Les images qui seraient diffusées seraient plutôt, à ce stade de la réflexion, des images fixes d'une courte durée, qui se succéderaient les unes après les autres.

Quelles images peuvent donc être diffusées pendant un programme de radio ? Pour les radios musicales, il est fait état de l'illustration de l'album du morceau en cours de diffusion, comme cela existe pour un grand nombre de podcasts musicaux. Pour les émissions en studio, les services associés pourraient être l'image des participants, ainsi que des informations (biographiques, etc.) sur ceux-ci. La météo et l'état du trafic routier, pendant qu'ils sont annoncés, pourraient être accompagnés d'une carte météo et d'une carte sur le trafic routier, de même que les informations boursières ou sportives pourraient être accompagnées de l'affichage des résultats. Les messages publicitaires, bien sûr, pourraient être accompagnés d'une image.

A dire vrai, les services associés de la RNT pourraient déjà exister, puisque le web offre la possibilité d'associer des images au son, et il est même probable qu'il y aura une convergence, sinon une identité entre les deux. Il convient donc, pour envisager ce que les services associés pourraient être, de regarder l'offre des radios sur internet. Ainsi lorsqu'on écoute par le web en direct une radio musicale, du moins à l'automne 2009, les principales images mises en lignes sont publicitaires, et relativement statiques. Toutefois, il peut être aussi offert à l'auditeur d'acheter le morceau à l'écoute en le téléchargeant, de réaliser des dédicaces et de voter pour donner son appréciation du morceau de musique, activités qui nécessiteraient que les écrans des futurs appareils capables de recevoir la RNT soient interactifs.

L'hypothèse à retenir concernant les services associés est qu'ils prendront la forme d'images fixes, se succédant plus ou moins rapidement. Pour l'auditeur, ces services seront d'autant plus intéressants qu'ils seront interactifs. Pour la radio, l'intérêt économique est de pouvoir diffuser des images publicitaires. Enfin, la diffusion par internet permet déjà d'associer des services à la radio ; il n'y aura donc pas de coût supplémentaire pour la fabrication de ces services en RNT pour les radios qui les proposent déjà sur internet et qui ne les distingueraient pas. Par contre, les services associés représentent un coût nouveau pour les radios qui ne possèdent pas de site internet, ou qui n'y proposent pas de services. Ce coût, pour une radio de catégorie intermédiaire, est estimé par certains à un investissement de 15 000 € la première année (achat de matériel et logiciel), puis 5 000 € les années suivantes (entretien et renouvellement des logiciels et matériels), auxquels il faudrait ajouter l'emploi d'un salarié temps plein évalué à 35 à 40 000 € par an, soit un total de 50 à 55 000 € la première année, puis de 40 à 45 000 € les années suivantes.

5.2). La radio dans l'univers web.

L'avenir de la technologie est certainement, pour une grande part, celui des supports hybrides. Mais en réalité, si cet avenir était le seul avenir de la radio (la radio IP), alors cet avenir obligerait la radio à une mutation fondamentale et une rupture forte de son modèle économique et de son offre éditoriale. Dans un univers radio, l'utilisateur peut trouver de l'intérêt à écouter des radios musicales et des radios d'information ; mais sur internet, la musique comme l'information sont accessibles d'une infinité de manières et tout aussi gratuitement que par la radio. Les radios musicales sont confrontées à l'émergence de sites légaux de musique à la demande. Le site français Deezer.com met en ligne 45 webradios et permet l'écoute légale et gratuite de près de 4,5 millions de titres.

En outre, le mode d'écoute de la musique et l'accès à l'information via internet valorisent la diversité de l'offre musicale et informative, ce qui va à l'encontre d'une part du modèle de programmation de la radio restreignant les morceaux de musique à écouter à une liste limitée de morceaux (« play-list »), d'autre part du tri de l'information opéré en radio. Une réponse à cette problématique est apportée par les radios musicales en multipliant les déclinaisons thématiques de web radios (dance, pop, rock, français, etc.). C'est-à-dire qu'une radio musicale, sur internet, correspond à un univers de programmes, auquel est souvent connectée une communauté d'auditeurs-internautes qui peuvent réagir de manière continue (sur des forums et des blogs), et non pas à un programme principal avec des plages identifiées de prises de paroles (l'annexe sur la radio sur le web récapitule l'offre existante au mois d'août 2009 en termes de services). De plus, les radios musicales ont profité de l'essor d'un appareil comme l'*iPhone* pour développer des applications qui permettent d'écouter la radio, et leurs webradios.

Il est toujours possible, bien sûr, d'imaginer des formes d'articulation entre le web et la radio en mode analogique (et RNT). On peut proposer à l'utilisateur de voter par internet pour composer la « play-list » des morceaux diffusés par la radio en mode analogique (et RNT) et sur le web. Mais le mode d'écoute de l'auditeur-internaute est différent de l'auditeur de la radio en mode analogique, laquelle apparaît en retour plus pauvre à la fois dans son contenu et dans son interactivité.

Annexe. **La radio sur le web** (tableau réalisé avec la collaboration de Benoît Limare)

Les services des sites	Généralistes				Musicales						Radio France				
	RTL	Europe 1	BFM	RMC	NRJ	Virgin Radio	RFM	RTL 2	Fun Radio	Skyrock	Info	Inter	Culture	Le Mouv'	FIP
- Lecteur radio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Affichage du programme suivant		x	x												x
Affichage du progr. précédent	x	x			x	x		x	x	x	x				x
- Podcast	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
audio	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
vidéo	x	x	x	x		x		x							
- Vidéos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Emissions	x	x	x	x			x	x		x		x	x		x
Clips/ Bande-annonce	x				x	x	x		x	x	x			x	
Webcam		x			x										
Coulisses	x	x		x		x	x		x				x		
- Webradio	x				x	x	x						x		
- Webtv					x										
- Blogs	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
de la rédaction	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
personnel				x	x	x				x					
- Forum	x	x	x	x	x			x			x		x	x	
- Chat				x	x				x	x					
- Espace perso	x	x					x	x		x				x	
- Communauté				x	x	x			x	x					
- Applications mobiles	x				x	x	x		x		x	x	x	x	x
iPhone d'Apple	x				x	x	x		x		x	x	x	x	x
Android						x	x								
- Autres services	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Newsletter	x	x	x	x		x	x	x							
Vente de CDs					x	x	x								
Billetterie					x	x	x				x	x		x	
Divers (Météo, astrologie,...)	x			x	x		x	x	x			x			
Jeux	x		x	x	x	x	x	x	x	x				x	x

Paris, le 24 JUIN 2009

Monsieur,

La diffusion de la radio en mode numérique terrestre, dont le commencement est prévu à la fin de l'année 2009, représente une formidable opportunité pour les auditeurs qui bénéficieront d'un accroissement de l'offre, d'une meilleure qualité de réception et de services associés. Pour que ces opportunités se concrétisent dans les meilleures conditions possibles et que la radio numérique soit un succès, il faut que l'offre soit attractive et donc que les éditeurs de services de radio puissent proposer des contenus de qualité à leurs auditeurs.

Dans la première phase de développement de la radio numérique, que certaines radios évaluent à cinq ans, l'audience augmentera progressivement en fonction du déploiement géographique de la diffusion et de l'équipement des ménages en nouveaux récepteurs. Le modèle économique de la radio numérique reposera, pour les groupes qui éditent déjà des services de radios, sur l'économie déjà fragile de la FM et, pour les nouveaux services, sur des financements propres.

Afin de préparer le succès de la radio numérique, je souhaite vous confier une mission sur le lancement de ce nouveau mode de diffusion de la radio et les coûts importants qu'il va entraîner. Cette mission aura pour objet, sur la base d'un constat partagé par les acteurs concernés, d'étudier comment permettre aux éditeurs de s'équiper, d'assurer la production des programmes, notamment les données associées, et de payer les coûts de diffusion de ces programmes.

Compte tenu de l'impact financier important qu'aura la diffusion en mode numérique sur l'économie des groupes de radios diffusées en mode analogique, vous pourrez étudier notamment les conséquences sur le paysage radiophonique que pourrait avoir un éventuel relèvement du seuil qui limite actuellement, en mode analogique, à 150 millions d'habitants la population maximale couverte par les réseaux radiophoniques appartenant à une même personne. Le relèvement de ce seuil est en effet aujourd'hui demandé par une partie des éditeurs de radios, qui l'estiment inadapté compte tenu des évolutions démographiques et économiques.

Monsieur Marc TESSIER
NETGEM
27 rue d'Orléans
92200 NEUILLY SUR SEINE

Sur la base de ces réflexions et en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, vous proposerez un dispositif de nature à aider les radios de toutes les catégories afin de réussir le lancement de la radio numérique terrestre. Vous pourrez également élaborer des préconisations concernant le seuil de 150 millions d'habitants en radio analogique. Vous préciserez, le cas échéant, les modifications législatives ou réglementaires qui vous paraîtraient nécessaires. Je souhaite pouvoir disposer rapidement de ces recommandations.

Je vous remercie d'avoir accepté cette mission et je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de toute ma considération.

Mme

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'François Fillon', with a long horizontal flourish extending to the right.

François FILLON