



Contribution d'Alcatel Space à la

Consultation publique  
relative à l'élaboration d'un cadre juridique  
pour la radio numérique

Octobre 2003

## Partie I – Restitution des travaux du groupe

## Partie II – Objectifs du cadre juridique

### *Q1. Quels sont vos commentaires sur cette approche ?*

Une telle approche, prudente quant aux technologies qui seront mises en œuvre à court ou moyen terme, semble en effet appropriée à ce stade de développement de la radio numérique, prenant en considération les cas concrets de développements en France, en Europe, ou dans le monde. La technologie évolue, et promet en effet d'élargir le périmètre actuel de la radio à d'autres perspectives. Dans les conclusions du rapport « Coutard » à Madame la Ministre de la Culture, cet aspect était déjà mis en lumière en 2001, en évoquant notamment le besoin de faire évoluer la norme DAB et d'élargir les ressources en fréquences afin de combiner terrestre et satellite.

De plus, l'implémentation du principe de neutralité technologique impose d'élaborer un cadre qui puisse s'appliquer à toutes ces technologies, qu'elles soient purement hertziennes ou hybrides satellite/terrestre, multiplexées ou non, et être à même de créer un contexte juridique et réglementaire favorable au développement de chacune, afin de lui permettre de démontrer, le cas échéant, sa viabilité.

Alcatel Space est convaincue que l'association du satellite et du terrestre, pour former des réseaux hybrides de diffusion de services de communications audiovisuelles, sera un vecteur majeur du développement de la radio numérique en France dans les scénarios de mise en œuvre identifiés par le groupe de travail. De façon évidente, de tels réseaux hybrides répondront en effet naturellement à des scénarios d'extension des zones de couverture des services existants, en offrant des couvertures complètes du territoire dès leur premier jour de mise en service. De même, ils contribueront à l'enrichissement de l'offre de services par des données associées et de nouveaux programmes, en s'appuyant sur l'utilisation de normes de dernière génération, validées sur la place internationale.

## Partie III – Cadre général

### *Q2. Ce schéma pour le conventionnement des services vous semble-t-il satisfaisant ?*

#### Conventionnement des services par le CSA

Il est clair que le rôle de régulateur du CSA doit continuer de s'exercer tant au niveau du service lui-même, de façon unitaire, qu'afin de veiller à ce que l'ensemble de l'offre mise à disposition des auditeurs par les différents éditeurs ou distributeurs permette d'atteindre les objectifs de pluralisme et de diversité culturelle.

A noter néanmoins que concernant le conventionnement des services, l'arrivée du numérique, dans sa forme multiplexée, devrait conduire à envisager le conventionnement d'un *ensemble* de services, lors d'une seule et même procédure de conventionnement, même si chacun de ces services, lors de cet exercice, devait être examiné unitairement. Il est en effet à noter qu'un multiplex de radio numérique contiendra, suivant la norme employée, plusieurs dizaines de services indépendants...

#### Autorisations d'usage des fréquences

Il est mentionné que « Dans certains cas, notamment celui de l'extension d'un réseau préexistant, la conclusion d'une convention peut être antérieure à l'autorisation d'usage des fréquences ». Or, la consultation publique qui nous est soumise ici semble envisager la possibilité de développer un cadre permettant au CSA l'attribution de fréquences à couverture nationale (objet de la Question 4). Les réseaux de communication audiovisuelle qui seraient associés à de telles couvertures nécessiteront la mise en place d'infrastructures importantes, qui se traduiront très probablement par des besoins en financements conséquents. De fait, il ne semble pas envisageable que de tels financements puissent être réunis et engagés tant que l'incertitude réglementaire liée à l'octroi des fréquences associées resterait en suspend, retardant d'autant, probablement pour de nombreuses années, l'arrivée de la radio numérique sur base nationale.

Il est donc indispensable, pour permettre le développement de réseaux nationaux, comme les réseaux hybrides, que l'octroi des fréquences puisse être achevé, ou au moins engagé avec

certaines garanties d'accès à la ressource, bien en amont de toute procédure de conventionnement de service ou d'ensemble de services. Néanmoins, cette antériorité éventuelle de l'octroi des fréquences par rapport au conventionnement des services n'empêche aucunement le fait que les services ne répondent, in fine, à un cahier des charges particulier, qui pourrait par exemple être précisé par décret, au niveau de détail adéquat, et qu'un ensemble ne soit soumis à certaines obligations par le même type de vecteur réglementaire. Il s'agirait alors « d'obligations cadres », définies *a priori*, sans empêcher qu'une validation ait lieu *a posteriori*, par exemple par le biais d'une procédure déclarative avec possibilité d'objection par le CSA, pour ce qui est des ensembles, comme c'est déjà le cas pour la distribution de services par câble et satellites.

## A – Les modalités de l'attribution des fréquences

### 1 – la sélection des services

### 2 – L'attribution de fréquences à couverture nationale

*Q3. Laquelle de ces options convient-il de privilégier ? Comment conviendrait-il de l'encadrer ? D'autres solutions vous paraissent-elles envisageables ? Convient-il d'opérer une distinction suivant les bandes de fréquences et les technologies ?*

*Q4. Dans l'hypothèse où des appels à candidatures nationaux seraient organisés, quelles sont les obligations correspondantes qui pourraient être imposées aux titulaires du droit d'usage des fréquences ? Les obligations, ou du moins leur principe, doivent-elles être définies au niveau législatif ?*

#### Attribution des fréquences nationales

S'attachant à la notion de *réseaux et services de communication audiovisuelle à couverture nationale*, et pour les raisons déjà évoquées dans la réponse à la question 2, Alcatel Space privilégierait un scénario autour des options b) et d) : reconnaissant le niveau des investissements nécessaires au déploiement d'un réseau de diffusion de services de communications audiovisuelles à couverture nationale, et, de fait, la nécessité de réduire très tôt l'incertitude réglementaire liée à l'octroi des fréquences, notamment pour en établir le financement, un *distributeur national* se verrait octroyé les fréquences nécessaires à la diffusion de son ensemble de services sur la base d'un *conventionnement*, lors duquel il négocierait avec le CSA les termes des droits et obligations afférents à cet octroi. Ces obligations, mentionnées dans l'intitulé de la question 4, pourraient par exemple porter sur des contraintes de « must-carry », ou encore sur des contraintes d'engagement de couverture, comme elles existent dans certains domaines des autorisations de réseaux de télécommunications mobiles. Le rapprochement qui est fait ici entre les notions de distributeur et de diffuseur, dans le cas de couvertures nationales, dérive d'un scénario où l'activité de distribution permettrait de crédibiliser l'amortissement qui devrait être réalisé sur l'infrastructure à déployer, dans un contexte où l'économie du secteur rend peu probable une indépendance stricte entre les activités de diffuseur et de distributeur.

Comme évoqué dans la réponse à la question 2, cet octroi de fréquences pourrait néanmoins se baser sur une description, ou plutôt une pré-ébauche, de la structure générale du bouquet que l'opérateur envisage de distribuer sur son futur réseau de diffusion. Cette pré-ébauche pourrait par exemple devoir se conformer à un cahier des charges qui serait défini par décret, ou bien être négociée lors de l'étape de conventionnement évoquée au paragraphe ci-dessus. L'offre de services définitive pourrait alors être validée au moment de sa mise sur le marché par le biais d'une procédure déclarative, avec droit de refus par le CSA, comme cela existe déjà pour les services à abonnement distribués par câble et satellites, chacun des services composant cette offre devant bien sûr être conventionné par ailleurs.

#### Procédures d'octroi des autorisations nationales

L'intitulé de la question 4 suppose que des fréquences nationales ne pourraient être attribuées que sur la base d'appels à candidatures. Néanmoins, un recours systématique aux appels à candidatures se justifie-t-il encore avec l'arrivée du numérique, ou continuera-t-il de se justifier à moyen terme ? Les technologies en présence évoluent, notamment dans le domaine de la compression des données. Comme l'a souligné récemment la Commission des Affaires Culturelles,

Familiales et Sociales dans son avis sur le projet de loi de finances pour 2004, présenté par M. le député P.-Ch. Baguet, la norme DAB, employant la norme de codage MUSICAM, permet de diffuser 8 programmes dans un multiplex de 1.5 MHz de bande de fréquences, là où des normes plus récentes, comme le MP3, permettent d'en diffuser 20. Alcatel Space est convaincue que les progrès dans ce domaine ne s'arrêteront pas là. La norme de codage AAC+ permet déjà d'en diffuser de 40 à 50 dans la même bande passante.

Ainsi, même si la radio numérique de Terre devait se développer en France dans la norme DAB Eureka-147, sur la base des trois « couvertures » du Plan T-DAB européen (bande 1452-1479.5 MHz), c'est déjà une capacité de diffusion d'au moins 24 programmes qui serait disponible en tout point du territoire, auxquels viendraient s'ajouter une ou plusieurs offres d'environ 50 programmes à vocation nationale, sur une ou plusieurs plate-formes de diffusion hybride. Cette diffusion s'appuierait sur la « Décision S-DAB », qui vient de désigner la bande 1479.5-1492 MHz pour usage S-DAB au sein des 46 pays européens de la CEPT.

Le recours aux appels à candidatures se justifie bien sûr largement lorsqu'il s'agit d'optimiser l'usage d'une bande de fréquences planifiée (cas de la ressource T-DAB), donc à disposition de l'Etat par construction, ou lorsque une telle ressource, même non planifiée, est suffisamment « rare ». Le scénario de progrès technologiques décrit au paragraphe précédent ne permet-il pas néanmoins de s'interroger sur la nécessité du recours systématique à ce dispositif dans une bande de fréquences harmonisée, qui permet le déploiement de systèmes hybrides nationaux démontrant d'une capacité de diffusion atteignant l'équivalent en nombre de l'offre parisienne existante ?

Alcatel Space est donc convaincue qu'une certaine flexibilité pourrait être aménagée dans la loi, visant à permettre au CSA de définir, au cas par cas, la procédure à appliquer pour autoriser de nouveaux services de radio numérique, en fonction de la pénurie relative effectivement constatée ou non de la ressource fréquence, qui pourrait donc varier en fonction de la bande de fréquences envisagée et des technologies employées d'une part, et de l'offre globale effectivement disponible aux auditeurs à un instant donné, d'autre part. Les progrès technologiques évoqués plus haut permettent en effet d'envisager ce scénario, qui reflète le fait qu'à périmètre constant, le nombre de services pouvant être diffusés sera peut-être suffisant pour permettre de réduire, à terme, et en fonction de l'offre globale qui sera effectivement disponible, le besoin de régulation ex ante.

### 3 – La durée des autorisations d'usage des fréquences

#### *Q5. Quels sont vos commentaires sur cette approche ?*

Dans le cas d'autorisations de fréquences à couverture nationale, et pour les raisons déjà développées aux réponses aux questions précédentes, liées à l'importance de l'infrastructure à déployer, une autorisation qui ne serait délivrée que sur une durée de 5 ans, même renouvelables, créerait une incertitude réglementaire importante. A noter, par exemple, que les satellites qui seraient opérés pour fournir la composante satellitaire des systèmes hybrides ont des durées de vie contractuelles qui sont aujourd'hui de l'ordre de 15 ans.

Une durée minimum de 15 ans renouvelables semble donc appropriée. A noter que cette durée est celle pour laquelle des autorisations d'utilisation d'assignations de fréquences ont été accordées par l'Administration française pour la mise en œuvre de réseaux à satellites notifiés à l'UIT par la France.

### B – Régime applicable aux services numériques

#### 1 – Prise en compte des services de données

#### *Q6. Quelle approche convient-il de retenir ?*

L'approche suggérée semble effectivement suffisante, compte tenu d'un scénario de convergence improbable à court terme, tel que montré par les travaux du groupe de travail. Dans ce contexte, il est intéressant de noter que le cadre juridique au Royaume-Uni, tel que décrit par le rapport d'étude de la Mission Economique de Londres publié sur le site Internet de la DDM mentionne que « Sur

chaque multiplex, 20% de la capacité est réservée aux services de données », « jugés comme une valeur ajoutée ». Peut-être cette valeur pourrait-elle être également posée en droit français ?

## 2 – Dispositif anti-concentration

*Q7. Comment le dispositif anti-concentration pourrait-il être adapté pour tenir compte du démarrage des services numériques ?*

Ce critère s'applique à la diffusion de services de radiodiffusion sonore *par voie hertzienne terrestre*, et ne semble pas approprié au cas de la *diffusion sur couverture nationale*, comme dans le cas de diffusion hybride.

## 3 – Interopérabilité des services et des récepteurs

*Q8. Partagez-vous cette analyse ?*

Oui. Il faut noter cependant que le cadre juridique qui nous intéresse ici permettra de voir se développer un ensemble de services pour la plupart *innovants* sur le territoire français, qui dans certains cas nécessitent au préalable le déploiement de moyens conséquents, qu'il s'agisse d'infrastructures ou d'efforts marketing, en particulier lorsque l'on considère la distribution de services à abonnements à l'échelle nationale. Il est donc indispensable que ces efforts, déployés pour un service particulier, permettent de servir en priorité ce service, durant au moins quelques années, correspondant à sa phase d'émergence.

## 4 – Reprise des dispositions existantes

*Q9. L'application à la radio numérique de ces dispositions soulève-t-elle des difficultés spécifiques ?*

Non. Cependant, l'exercice, voire la pertinence, des obligations de diffusion de programmes d'intérêt local seraient peut-être à adapter, lorsque l'on considère la distribution par abonnement d'un ensemble de programmes à vocation nationale.

## C – Articulation avec les services analogiques

*Q10. Etes-vous favorable au principe d'un droit à la reprise intégrale et simultanée des services analogiques ?*

Pas de manière systématique, puisqu'un scénario de migration généralisée n'est envisagé qu'à long terme. L'exercice d'un tel droit, de plus, aurait probablement des conséquences négatives sur le développement de la radio numérique en France, car il imposerait de voir occuper une partie importante de la ressource disponible par des services qui existent déjà en analogique, ce qui ne motiverait probablement pas l'auditeur en faveur de l'acquisition d'un nouveau récepteur numérique. L'on sait en effet que l'innovation en matière de services sera l'un des catalyseurs du succès de la radio numérique, en particulier s'il n'est pas envisagé, voire souhaitable, d'imposer un arrêt de l'analogique à date précise.

*Q11. A laquelle de ces options êtes-vous le plus favorable ? Quelles dispositions suggérez-vous de mettre en place pour l'application de celle-ci ?*

a/ droit de reprise intégrale et simultanée en simulcast sur la fréquence qu'il occupe déjà, suivant l'argumentaire de la réponse à la question précédente.

## Partie IV – Questions diverses

A – Les services de radio numérique ayant bénéficié en 2001 de l'attribution d'une fréquence lors de l'appel à candidature

*Q12. Quelle option conviendrait-il à votre avis de favoriser ?*

B – Les modalités de l'attribution de fréquences à un projet de radiodiffusion par satellite avec reprise terrestre

1 – Les modalités de l'attribution des fréquences satellite

*Q13. Les options décrites dans la partie III.A.1 vous paraissent-elles adaptées à un tel projet ? Quelles sont les difficultés qu’elles soulèvent ? Laquelle de ces options convient-il de favoriser ? Comment conviendrait-il de l’encadrer ?*

*Q14. Est-il envisageable d’attribuer les fréquences nécessaires à ce projet selon des modalités différentes de celles retenues pour les autres services utilisant la même bande de fréquences ? Si oui, sur quelles bases et pour quel motif ?*

La nature indissociable des composantes satellitaires et terrestres, matérialisée par la nécessité d’une composition identique du bouquet sur l’ensemble de la diffusion, impose une approche qui pourrait s’identifier, de façon technologiquement neutre, à la notion d’attribution de fréquences à couverture nationale.

Le dispositif proposé, selon un argumentaire développé dans les réponses aux questions 3 et 4, pourrait s’articuler comme suit :

- 1) Que les réseaux de diffusion de radio numérique soient considérés comme des réseaux de communication électroniques, dont *l’établissement* serait autorisé selon les dispositions de l’art L.33-1 de l’avant projet de loi sur les communications électroniques.
- 2) Que le *droit d’usage des fréquences* de diffusion de radio numérique dont le CSA est affectataire soit accordé par celui-ci au diffuseur, selon une procédure fixée par décret en Conseil d’Etat.
- 3) Ce décret prévoirait un régime conventionnel, sauf lorsque la pénurie de la ressource fréquence est constatée et/ou lorsque la ressource fréquence correspondante dérive d’un Plan, auxquels cas un appel aux candidatures sur les services s’applique.  
Ce régime conventionnel permettrait de s’assurer de l’utilisation efficace du spectre, qui, même lorsque la pénurie n’est pas constatée, demeure une ressource rare, et, de négocier les engagements que le diffuseur serait tenu de respecter (par ex. engagement de calendrier de déploiement), en échange de se voir autorisé cet usage, sur la base d’une pré-ébauche d’offre de services.
- 4) La distribution des ensembles de services resterait soumise à un régime déclaratif, comme il existe actuellement pour la distribution sur câble ou satellite, en permettant au CSA un droit de veto sur la composition d’une offre, avec possibilité de proposer le cas échéant une offre modifiée.

*Q15. Quel intérêt manifestez-vous pour ce projet ? En particulier, pouvez-vous avoir l’intention de recourir à cette plate-forme de diffusion ?*

Comme déjà souligné à travers les réponses élaborées dans le cadre de cette consultation, et plus qu’une « simple » plate-forme de diffusion, il s’agit par ce projet de créer un nouvel acteur du secteur, qui, selon un mode de diffusion et de distribution intimement liés, contribuera par son offre originale et innovante au pluralisme des médias et au développement de la diversité culturelle, en permettant d’offrir à l’ensemble de la population des programmes de qualité numérique à vocation nationale.