

Les conséquences d'une gestion du spectre UHF par le marché et son impact sur la radiodiffusion numérique terrestre

Oliver & Ohlbaum Associates Ltd et DotEcon Ltd

RÉSUMÉ

27 février 2008

RÉSUMÉ

Le passage au numérique – la transition de la télévision et de la radio analogiques vers le numérique – offre aux autorités chargées de la gestion du spectre radioélectrique une possibilité de repenser l'utilisation de la bande UHF (ultra-hautes fréquences), comprise entre 470 MHz et 862 MHz. Historiquement, cette bande a été attribuée dans toute l'Europe à la télévision analogique terrestre.

Comme la technologie numérique permet aux radiodiffuseurs de fournir les services existants en utilisant moins de spectre, il serait possible de consacrer une partie de la bande UHF à d'autres applications. Ce « gain » de spectre est dénommé « **dividende numérique** » en raison des bénéfices que la société pourrait en retirer sous la forme d'une exploitation financière directe ou d'avantages indirects associés au lancement de nouveaux services.

Le présent rapport décrit l'impact potentiel de l'adoption par les pays européens d'une approche fondée sur le marché en matière de gestion du spectre dans la bande UHF, ainsi que ses effets sur la télévision numérique terrestre et la radio. Notre conclusion est qu'il faudrait faire preuve d'une grande prudence pour déterminer quels mécanismes de marché utiliser et comment ils pourraient être appliqués dans différentes parties de la bande UHF ; la meilleure approche différera également selon les pays. Notre conclusion se fonde sur quatre observations principales :

- Il existe des raisons économiques solides pour lesquelles un marché des fréquences UHF est probablement voué à l'échec et risque d'affecter à la radiodiffusion hertzienne trop peu de fréquences au regard de son importance pour la société.
- La radiodiffusion terrestre comporte en effet une forte « valeur publique ajoutée » qui ne serait pas prise en compte si la radiodiffusion était en concurrence avec d'autres services pour l'accès au spectre, et que d'autres plateformes de diffusion ne pourraient pas fournir.
- La valeur qui pourrait être créée à moyen terme par d'autres utilisations de la bande UHF - notamment le haut débit en zone rurale - semble modeste.
- La situation dans chaque pays européen est très différente, ce qui limite considérablement la possibilité d'une approche paneuropéenne en matière de gestion du spectre dans la bande UHF.

Appliquer les mécanismes du marché dans la bande UHF est probablement voué à l'échec

S'ils sont utilisés dans des circonstances appropriées, les mécanismes du marché peuvent encourager une utilisation plus efficace du spectre radioélectrique et faciliter le développement de services innovants. Cependant, si ces mécanismes n'envoient pas les bons signaux en termes de prix, il est probable que les marchés n'arriveront pas à identifier les services les plus importants, privant les consommateurs et la société dans son ensemble d'un bien public précieux. Dans le présent rapport, nous identifions trois raisons principales pour lesquelles le marché échouerait probablement s'il était appliqué à la gestion de la bande UHF :

- **Valeur publique ajoutée** – Certains services génèrent d'importants avantages pour la société dans son ensemble, avantages qui ne sont pas reflétés par leur valeur commerciale, ni par conséquent dans le prix que les différents opérateurs sont susceptibles de payer pour le spectre.
- **Différences entre les modèles économiques** – Les différences entre les modèles économiques font que certains opérateurs seraient moins à même de rentabiliser leur utilisation du spectre que d'autres, bien qu'ils proposent une offre de grande valeur pour les consommateurs.
- **Effets de réseau** – Des effets de réseau existent lorsque différentes décisions d'utilisation sont prises indépendamment par plusieurs utilisateurs, mais ont un effet les unes sur les autres. Ces effets peuvent ne pas être pris en compte dans le prix qu'un opérateur privé est prêt à payer pour le spectre.

Compte tenu de l'ensemble de ces facteurs il est évident que la gestion de la bande UHF selon les mécanismes du marché risquerait de conduire à un manque de fréquences pour la radiodiffusion hertzienne, dont les caractéristiques justifient au contraire une intervention publique visant à lui réserver une partie du spectre.

La radiodiffusion terrestre génère une haute valeur publique ajoutée

En 2006, les radiodiffuseurs européens ont employé, directement ou indirectement, plus de 2,2 millions de personnes¹ et investi environ 19 milliards d'euros dans des programmes européens originaux². Ce système fonctionne dans un cadre stable, mais à l'équilibre délicat. Il se caractérise par un système dual, dans lequel un certain nombre de radiodiffuseurs publics et privés ont, sur chaque marché, la taille nécessaire pour investir dans des programmes domestiques de qualité. **En 2006, les principales chaînes commerciales et de service public ont réalisé 87 % de la totalité des investissements dans des programmes européens originaux** (à l'exclusion des programmes d'actualités). Si l'on venait à imposer d'importants coûts supplémentaires, on risquerait de compromettre cet équilibre et de **réduire de manière significative les investissements dans le contenu européen.**

Toutefois, la contribution globale que la radiodiffusion apporte à la société est bien plus importante que son seul poids économique. Elle génère d'importantes externalités positives (la valeur publique ajoutée) dont bénéficie l'ensemble de la société. Il existe deux autres facteurs-clés qui désavantageraient les radiodiffuseurs terrestres s'ils se trouvaient en concurrence avec d'autres opérateurs pour l'accès au spectre :

¹ Forge et al, 2007.

² Oliver & Ohlbaum, *Prospects for the European TV content sector to 2012*, octobre 2007.

- La plupart des radiodiffuseurs terrestres dépendent du financement public ou des revenus de la publicité pour remplir des objectifs d'intérêt général et fournir un accès universel en clair. Bien que ces modèles de financement génèrent une forte valeur ajoutée pour le consommateur, les radiodiffuseurs ne sont pas en mesure de dégager des bénéfices en répercutant leurs coûts sur les consommateurs aussi facilement que les opérateurs de téléphonie mobile, par exemple.
- Les avantages inhérents à la diffusion numérique terrestre dans son ensemble ne se traduisent pas dans le prix que peuvent payer les différentes chaînes, individuellement, pour l'utilisation de la bande UHF.

La valeur ajoutée d'autres utilisations potentielles de la bande UHF est modeste

Différentes études, financées par des opérateurs de téléphonie mobile et des fabricants d'équipements, sont arrivées à la conclusion que l'utilisation du spectre UHF pour le haut débit sans fil pourrait générer des revenus de plusieurs milliards d'euros. C'est ce que nous appelons le **« mythe du mobile »**. En fait, une étude plus approfondie du modèle commercial des réseaux mobiles dans la bande UHF montre que ces prévisions ne sont guère fondées et que le modèle économique pour des transmissions mobiles dans la bande UHF est incertain.

- Les opérateurs de réseaux mobiles disposent déjà de nombreuses fréquences pour leurs services de téléphonie et de haut débit, dont 190 MHz supplémentaires à 2600 MHz dans toute l'Europe.
- Les prévisions d'importants bénéfices en cas d'attribution de spectre supplémentaire aux services mobiles sont basées sur une croissance spectaculaire de la demande en services mobiles à haut débit.
- La bande UHF pourrait être utile pour déployer le haut débit mobile dans les zones rurales où la distance compte plus que le débit, ou pour améliorer la pénétration des signaux dans les bâtiments. Cependant, le spectre disponible à 450 MHz et à 890-900 MHz pourrait suffire pour réaliser ces objectifs.
- Pour l'industrie des services mobiles, les facteurs les plus déterminants pour la rentabilité d'une bande de fréquences sont la disponibilité d'équipements de réseau rentables et performants et un grand choix d'appareils mobiles. Les économies d'échelle nécessaires à la réalisation d'un tel scénario ne seront possibles qu'en cas d'harmonisation du spectre nécessaire dans toute l'Europe, ce qui est peu probable dans la bande UHF, dans la mesure où la planification de la télévision numérique a déjà été décidée dans de nombreux pays.
- Les services de téléphonie mobile et de haut débit, s'ils étaient développés dans la bande UHF, causeraient d'importants brouillages pour la réception de la télévision numérique terrestre.

Les arguments en faveur du haut débit en zone rurale sont faibles

L'autre utilisation souvent proposée de la bande UHF est le « haut débit en zone rurale », un service sans fil dans les zones où l'on ne peut pas accéder aux services fixes. Bien que la bande UHF permette de desservir une zone de couverture étendue, la largeur de bande disponible ne sera pas suffisante pour permettre à de nombreux utilisateurs de disposer simultanément d'un haut débit véritable (2 Mbit/s ou plus). En revanche, les fréquences au-delà de 2000 MHz donnent une largeur de bande bien plus importante et sont déjà à la disposition des opérateurs de services mobiles.

Les différences entre les marchés nationaux limitent la possibilité d'une approche paneuropéenne

Certains espèrent identifier une sous-bande dans la bande UHF, qui pourrait être réservée à des services autres que la radiodiffusion dans toute l'Europe. Il y a cependant deux obstacles majeurs :

- **Les engagements existants et la planification** – L'utilisation de la bande UHF par la télévision numérique a été planifiée par le plan de Genève de 2006 de l'UIT qui concerne 108 pays et vise à minimiser les brouillages entre les signaux. Ce plan porte sur les canaux de la bande UHF 21 à 69 dans différentes zones de l'Union européenne, ce qui rend très difficile la gestion harmonisée d'une sous-bande en Europe, sans recourir à un nouvel exercice de planification de grande ampleur.
- **Les stratégies de développement de la TNT sont très diverses** – Les stratégies en matière de services de TNT varient énormément d'un pays européen à l'autre, reflétant ainsi les différences qui existent au niveau de la structure des marchés, mais aussi des priorités sociales, régionales et politiques.

Ces différences font qu'il est certainement irréaliste de tabler sur un dividende numérique homogène en Europe à moyen terme. En outre, à accorder trop d'importance à l'attribution de fréquences pour d'hypothétiques nouvelles utilisations, on pourrait perdre de vue que la TNT, service existant à forte valeur ajoutée, nécessite une « masse critique » de fréquences. Toute initiative au niveau communautaire devrait adopter une perspective de long terme, de manière à ce que chaque Etat membre puisse attribuer suffisamment de spectre à la TNT. En effet, il s'agit d'allouer suffisamment de fréquences pour la création de nouvelles chaînes de télévision, ainsi que la souplesse nécessaire aux évolutions technologiques (haute définition, etc.)

En résumé, nous tenons à formuler les recommandations suivantes :

- les différents marchés nationaux ont besoin d'une « masse critique » de radiodiffusion numérique terrestre pour assurer l'existence d'un marché de la radiodiffusion pleinement fonctionnel, dynamique et universel ;
- les marchés de la radiodiffusion diffèrent radicalement les uns des autres, et les autorités nationales doivent pouvoir décider librement de la masse critique de TNT nécessaire dans leurs marchés respectifs ;
- la planification du spectre doit offrir la souplesse nécessaire à l'évolution technique future des plateformes TNT ;
- les autorités chargées de la gestion du spectre doivent tenir compte des différents modèles économiques des candidats potentiels à l'accès au spectre, de leur valeur ajoutée pour la société et de leur capacité à dégager des bénéfices. Dans le cas contraire, les mécanismes du marché appliqués à la bande UHF sont probablement voués à l'échec.

LES AUTEURS DE L'ÉTUDE

OLIVER & OHLBAUM ASSOCIATES LTD

O&O est une société de conseil stratégique créée en 1995, active dans les domaines des médias, du spectacle et du sport. Depuis sa création, O&O a fourni des conseils à plus de 150 sociétés et 30 chefs d'entreprise des secteurs de la télévision, de la radio, de l'édition, de l'Internet et des sports, au Royaume-Uni et en Europe. O&O conseille également plusieurs grands groupes d'investissement européens et a pris part à la majeure partie des grandes évolutions et initiatives dans les secteurs des médias, du spectacle et du sport depuis 1995. Parmi ses clients, on compte la Commission européenne, l'Ofcom, l'UER, la BBC, ITV, Channel 4, SBS Broadcasting, Pro7Sat1, NBCUniversal, KKR, Permira, UEFA, BT, O2, Infront Sports and Media etc.

L'ensemble des prestations d'O&O se caractérise par une combinaison de services de conseil :

- Analyse en continu des marchés et de la concurrence
- Développement des stratégies au plus haut niveau
- Analyse pertinente des évolutions techniques du secteur des médias
- Longue expérience auprès des autorités de réglementation et des décideurs politiques
- Expérience pratique de la négociation et des contrats
- Connaissances de pointe en matière de théorie économique, de modèles financiers et de techniques prévisionnelles

DotEcon LTD

DotEcon est une société de consultants économiques active dans les industries de réseaux. Elle propose un appui analytique et empirique aux organismes du secteur public et aux entreprises privées, dans les domaines suivants :

- Elaboration et mise en œuvre des réglementations
- Politique de la concurrence et contentieux commerciaux
- Elaboration de politiques publiques
- Conception des marchés et adjudications
- Stratégie d'entreprise

DotEcon associe une approche économique rigoureuse sur le plan de la théorie à une analyse approfondie des réalités du marché, ce qui lui permet d'exercer une activité de conseil fiable, réaliste et concise. La société bénéficie à cet égard de toute une gamme de compétences, dans les domaines de l'analyse économétrique, de la modélisation économique et financière et de la mise au point d'outils informatiques sur mesure.

La société a été créée en 1999 par Christian Koboldt et Dan Maldoom, professeurs d'économie au bénéfice d'une longue expérience dans le domaine du conseil ; elle emploie onze économistes dans ses bureaux de Londres. Grâce aux nombreux projets auxquels elle a été associée, DotEcon s'est forgée une réputation de rigueur et d'objectivité dans l'analyse, même à très brève échéance. Elle est appréciée en outre pour les solutions novatrices qu'elle sait trouver aux problèmes les plus complexes. Cette réputation se reflète dans la fidélité et les recommandations de ses nombreux clients.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Le présent rapport a été rédigé à l'intention d'un groupe de radiodiffuseurs européens par Oliver and Ohlbaum Associates Limited ("O&O") et DotEcon Limited ("DotEcon").

L'information contenue a été traitée expressément pour usage dans le cadre dudit rapport ; elle se fonde sur les hypothèses et informations à disposition au moment de sa préparation. Aucune représentation, garantie ou autre assurance ne pourra être faite quant à la réalisation des projections ou estimations contenues dans ce rapport, et aucune de ses parties ne peut être considérée comme constituant une promesse ou une représentation quant à l'avenir.

Toute personne faisant usage du présent rapport est tenue de se forger sa propre opinion sur les sujets traités ; O&O et DotEcon ne sauraient être tenus responsables d'aucune perte ou dommage encourus suite au travail qu'ils ont effectué dans le cadre du présent rapport.

Aux termes de la présente note, les appellations "O&O", "Oliver and Ohlbaum Associates Limited", "DotEcon Limited" et "DotEcon" désignent également les directeurs et les employés de ces sociétés.

Cette étude a été commandée par les organisations suivantes :

| | | |
|-----------|-----------------|---|
| Allemagne | ARD | Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland |
| | ProSieben Sat.1 | ProSieben Sat.1 Media AG |
| | VPRT | Verband Privater Rundfunk und Telemedien |
| | ZDF | Zweites Deutsches Fernsehen |
| Autriche | ORF | Österreichischer Rundfunk |
| Belgique | RTBF | Radio-Télévision Belge de la Communauté française |
| | VRT | Vlaamse Radio- en Televisieomroep |
| Bulgarie | BNR | Bălgarsko Nationalno Radio |
| | BNT | Bălgarska Nationalna Televiizija |
| Chypre | CBC | Cyprus Broadcasting Corporation |
| Danemark | DR | Danmarks Radio |
| | TV2 | TV2/Danemark |
| Espagne | COPE | Radio Popular SA COPE |
| | RTVE | Radiotelevisión Española |
| | SER | Sociedad Española de Radiodifusión |
| Estonie | ERR | Eesti Rahvusringhääling |
| Finlande | MTV | MTV Oy |
| | YLE | Oy Yleisradio Ab |
| France | | Canal + |
| | | Europe 1 |
| | | France Télévisions |
| | | Lagardère Active |
| | | RFI |
| | | Radio France TF1 |
| Grèce | ERT | Elliniki Radiophonia-Tileorassi SA |
| Hongrie | MR | Magyar Rádió |
| | MTV | Magyar Televízió |
| Irlande | RTE | Radio Telefís Éireann |
| | TG4 | Teilifís na Gaeilge |
| Islande | RUV | Ríkisutvarpid (Icelandic National Broadcasting) |
| Italie | RAI | Radiotelevisione Italiana |
| Lettonie | LR | Latvijas Radio |
| | LT | Latvijas Televizija |

| | | |
|--------------------|---------------------------------|---|
| Lithuanie | LRT | Lietuvos Radijas ir Televizija |
| Luxembourg | CLT ERSL RTL Group | CLT Multi Media Établissement de Radiodiffusion Socioculturelle du Grand-Duché de Luxembourg RTL Group |
| Malte | PBS | Public Broadcasting Services Ltd |
| Norvège | NRK TV2 | Norsk Rikskringkasting As TV2 Gruppen As |
| Pays-Bas | NPO | Nederlandse Publieke Omroep |
| Pologne | PR TVP | Polskie Radio Telewizja Polska |
| Portugal | RTP | Rádio et Televisão de Portugal |
| Roumanie | ROR TVR | Societatea Româna de Radiodifuziune Televiziunea Romana |
| Slovaquie | SR STV | Slovensky Rozhlas Slovenská Televizija |
| Slovénie | RTVSLO | Radiotelevizija Slovenija |
| Suède | SVT SR TV4 UR | Sveriges Television Sveriges Radio TV-4 Nordisk Television Sveriges Utbildningsradio |
| République Tchèque | CR CT | Cesky Rozhlas Ceská Televize |
| Royaume-Uni | BBC C4 five ITV S4C | British Broadcasting Corporation Channel 4 five ITV Sianel 4 Cymru |
| Paneuropéen | AER EBU / UER | Association of European Radios Union Européenne de Radio-Télévision (y compris ses Membres hors EEE) |

Pour plus d'information:

Oliver & Ohlbaum Associates Ltd

5 Lambton Place, Notting Hill,
London W11 2SH, UK

T: +44 (0)20 7313 5900

F: +44 (0)20 7985 0645

www.oando.co.uk

DotEcon Ltd

17 Welbeck Street,
London W1G 9XJ, UK

T: +44 (0)20 7467 2070

F: +44 (0)20 7467 2080

www.dotecon.com