

**Plus de voies que la gare St-Lazare**

*Michael Mullane, chef de projet, département radio, UER*



RADIO

Plus de

# voies

**Michael Mullane**

*Chef de projet, département radio, UER*

que la gare  
St-Lazare

La radio ne craint pas ses  
détracteurs

Michael Moore, l'écrivain et cinéaste américain, critique ses compatriotes libéraux pour avoir créé Liberal Radio plutôt qu'un réseau TV ou un site Internet : «Quelle stupide perte de temps ! Une radio ? Vraiment ? Dans quel siècle vivez-vous ?»

Vingt-cinq ans avant Moore, le groupe pop britannique The Buggles avait sorti son seul et unique tube, «Video killed the Radio Star». On a parfois l'impression, en effet, que depuis que John Logie Baird (ou Philo T. Farnsworth, selon qui vous choisissez de croire) a inventé la télévision, la radio n'a jamais manqué de détracteurs. Jusqu'à présent, en fait.

«C'est l'un des plus grands retours technologiques de tous les temps», affirme Nick Wood, directeur général



de la chaîne britannique de magasins d'électronique grand public Dixons. «Un siècle après l'invention de Marconi, le message est parfaitement clair et audible : la radio est toujours un format massivement populaire, grâce à la nouvelle génération de radios numériques, qui constituent en ce moment l'une de nos meilleures ventes.»

Le phénomène ne se limite pas à la Grande-Bretagne. Aux États-Unis, terre de Hollywood et des plus grands réseaux TV du monde, la radio touche plus de 90 % de la population toutes les semaines. Les Américains écoutent leurs stations favorites pendant presque 20 heures par semaine. «Ces chiffres sont relativement stables dans les enquêtes récentes, malgré le nombre croissant d'options de médias offertes aux consommateurs. De toute évidence, la radio a encore et toujours la faveur des consommateurs», souligne une récente étude Arbitron.

Bien sûr, le succès continu de la radio est attribuable en grande partie aux radiodiffuseurs de talent, qui produisent un contenu intelligent et offrent des choix très variés aux auditeurs. Pourtant, cela ne peut aider la radio qu'à court terme car le choix n'est pas seulement fonction de la question «quoi», mais aussi «comment», «pourquoi», «quand» et «où». C'est là qu'intervient la nouvelle génération d'appareils numériques.

Jusqu'à une date relativement récente, la radio était comme la gare d'une petite ville : elle ne comptait que deux voies (les émetteurs AM et FM). Aujourd'hui, elle en compte plus que la gare St-Lazare à Paris... À côté de l'offre analogique classique, généralement disponible uniquement en temps réel, on trouve toute une gamme de nouvelles voies (ou plates-formes) proposant divers services en temps réel et à la carte.

Les radiodiffuseurs d'Europe et d'ailleurs commencent à migrer vers

ces nouvelles plates-formes, d'une manière très semblable à celle dont les stations AM sont passées à la FM il y a bien longtemps. Ils adoptent une stratégie multi-plates-formes utilisant des voies de distribution multiples pour offrir davantage d'options à leurs auditeurs.

## Ce que vous voulez...

Pour ce qui est du choix du programme à écouter, la radio numérique peut normalement faire tenir plus de stations dans une largeur de bande réduite. Mais le choix doit également se comprendre en termes de «lieu» et de «temps». Les publics peuvent se trouver dans des environnements «fixes», comme la maison ou le lieu de travail ; ils peuvent être dans les transports ; ils peuvent être à l'étranger et hors de portée de la réception hertzienne. Ils choisiront probablement leur appareil en fonction des «lieux» où ils se trouvent. Vous écoutez sans doute la radio sur un petit poste chez vous ou sur votre téléphone portable en allant au travail, mais la radio sur Internet est peut-être le seul moyen d'accéder à votre programme préféré quand vous êtes à l'étranger.

De même, la majorité des radiodiffuseurs réalisent que le public adore avoir le contrôle du contenu. S'ils peuvent choisir, les auditeurs préfèrent écouter ce qu'ils veulent, quand ils veulent, plutôt que d'organiser leur vie en fonction des grilles de programmes. La baladodiffusion (podcasting) est un système simple, mais en pleine croissance, qui vous permet d'enregistrer et de stocker des programmes diffusés sur Internet et de les lire lorsque vous le voulez sur votre lecteur MP3. C'est l'une des manières qui permettent aux auditeurs de «programmer le contenu dans le temps et l'espace» : une baladodiffusion commence au moment où l'auditeur le décide, non au moment où le radiodiffuseur l'a programmée. À cet égard, c'est comme les enregistreurs vidéo personnels (PVR)

en TV. Certains Membres de l'UER se sont déjà lancés dans la baladodiffusion ; parmi d'autres : BBC, Cadena Ser, Radio Netherlands, la Radio suédoise et VRT.

Naturellement, les radiodiffuseurs diffusent aussi leur contenu en continu sur Internet : la BBC affirme proposer ainsi plus de 10 millions d'heures de radio en ligne chaque mois. Au début de l'année, elle a relancé son Radio Player pour offrir 95% de ses programmes (musique, débats, fictions et documentaires) en direct et à la carte pendant sept jours après leur diffusion. L'une des fonctions les plus utiles du Radio Player réside dans la possibilité d'interrompre un programme à tout moment et de reprendre l'écoute à ce point lorsque vous rebranchez votre ordinateur.

Les consommateurs britanniques se souviendront probablement de l'année 2005 comme celle où les premiers appareils DAB dotés de guides électroniques de programmes sont arrivés dans les magasins. Ces nouveaux postes permettent aux auditeurs de naviguer parmi les informations sur les programmes et de choisir d'écouter leurs émissions à l'heure de diffusion ou de les enregistrer sur des cartes mémoires SD. Ils offrent aussi les fonctions de pause et de retour en arrière. Lorsqu'ils seront répandus, les modèles équipés d'un disque dur miniature apporteront aux auditeurs ce que TiVo a apporté aux téléspectateurs : la possibilité d'enregistrer des milliers d'heures de programmes. Et ils fonctionneront aussi bien dans votre voiture que chez vous parce que, contrairement à la FM, la DAB n'est pas affectée par les brouillages des «trajets multiples» dus à la «réverbération» des signaux contre les immeubles ou les montagnes. En effet, la DAB est conçue de manière à utiliser de manière positive les signaux venant de directions différentes au lieu de les laisser déformer le son.

Aux États-Unis, des logiciels tels que RadioShark, de Griffin Technology, offrent aux auditeurs des fonctions de pause, retour en arrière et enregistrement, mais uniquement lorsqu'ils écoutent la radio sur leur ordinateur. Un autre, RadioTime, propose un guide de programme de type TiVo pour les émissions locales, auxquelles les consommateurs peuvent accéder sur leur ordinateur à l'aide d'un sintoniseur vendu séparément.

Le succès des radios par satellite XM et Sirius montre bien que les auditeurs veulent avoir davantage de stations. Chacune diffuse plus de cent chaînes de radio sans publicité par satellite et par réémetteurs terrestres, ce qui permet aux consommateurs équipés de radios spéciales de recevoir un signal même lorsqu'un satellite n'est

pas en vue. Le nombre croissant d'auditeurs de XM et de Sirius a amené certaines sociétés, dont WorldSpace, à s'intéresser à la possibilité d'instaurer un réseau radiophonique par abonnement en Europe. Il semble cependant que SES Global, le plus grand exploitant par satellite du monde, ait des difficultés à trouver un partenaire commercial pour réaliser son objectif : utiliser six « faisceaux en pinceau », à partir de trois satellites, pour distribuer des programmes de radio par abonnement en Europe orientale et occidentale.

Il se peut que les barrières à l'entrée soient tout simplement trop hautes. Il faut tenir compte du coût élevé des réémetteurs terrestres, et aussi du fait que le marché américain possède une

langue commune, ce qui n'est pas le cas dans la mosaïque linguistique européenne. De plus, pour que la radio par satellite s'impose en Europe, il faudra que des centaines de milliers de consommateurs achètent de nouvelles radios pour leur domicile et leur voiture. Aux États-Unis, il faut se procurer une radio différente pour recevoir XM ou Sirius, même si on pense à fabriquer des postes permettant de recevoir les deux.

## Un son amélioré

Au début, la publicité qui a entouré le lancement de la DAB au Royaume-Uni a essentiellement porté sur sa qualité de type CD, bien que l'on se demande aujourd'hui si le son est vraiment nettement meilleur que celui de la FM, du fait que les stations ont



Radio par satellite



# FM

surtout utilisé des débits binaires inférieurs à ceux jugés nécessaires par les puristes. Le fait est qu'au Royaume-Uni, par exemple, certaines stations de musique diffusent en stéréo à 192 kbps, mais que la plupart utilisent un débit de 128 kbps. Les programmes parlés sont généralement diffusés en mono, entre 64 et 80 kbps.

Les premiers appareils grand public de Digital Radio Mondiale (DRM) devraient arriver dans les magasins européens pour Noël. Ils offriront une qualité sonore proche de la FM actuelle sur tous les programmes en modulation d'amplitude : ondes courtes, longues et moyennes. Mais le Consortium DRM ne s'est pas arrêté là : il a récemment annoncé son projet de mettre au point une version de DRM pour les bandes de

radiodiffusion en FM de la bande II VHF (87,5 à 108 MHz); pourtant, nombreux sont ceux en Europe qui doutent que l'on puisse interrompre les programmes en FM dans un avenir proche pour laisser la place au système DRM.

La DRM utilise des débits très bas (4,8 à 72 kbps), généralement compris entre 14 et 34 kbps. Même si la qualité sonore est moins bonne sur les fréquences des ondes courtes, c'est quand même une qualité FM, sans évanouissement, grésillement ni souffle. C'est sur les fréquences des ondes moyennes que la DRM offre le meilleur son, même si la qualité est très bonne sur toutes les fréquences AM.

HD Radio, d'iBiquity, est un système offrant une qualité sonore proche du CD et qui progresse bien aux États-Unis. Il utilise la technologie appelée IBOC (abréviation de In-Band On-Channel, qui signifie «dans la bande dans la voie», qui présente l'avantage considérable pour ce pays de permettre aux stations de radio d'acheminer un signal numérique sur leurs programmes analogiques sans avoir besoin de largeur de bande supplémentaire. Cette solution est possible du fait qu'aux États-Unis les attributions de spectre aux stations FM sont espacées de 200 kHz, deux fois plus qu'en Europe. Lorsque vous vous branchez sur HD Radio, vous recevez la version analogique pendant quelques secondes pendant que la radio stocke temporairement la version numérique. Si la réception numérique est obstruée, le système IBOC revient à la version analogique. L'inconvénient est que HD Radio ne peut pas offrir d'autre choix aux Américains, puisqu'il est limité aux fréquences existantes et qu'il ne sera jamais possible d'interrompre les programmes analogiques pour profiter de tous les avantages, en termes d'efficacité, de la radiodiffusion numérique.

Il est assez amusant de constater que, loin de tuer la star radio, la vidéo, ou du moins la télévision numérique, devient de plus en plus l'une des principales plates-formes de la radio. La télévision numérique par satellite dispose de beaucoup plus de débit binaire que la DAB, tout comme la télévision numérique hertzienne, par exemple le service Freeview en Grande-Bretagne, et toutes deux peuvent offrir un son d'excellente qualité, ainsi que du texte dynamique et des graphiques à l'écran.

## Messages percutants

Le câble numérique est souvent distribué par satellite numérique et offre une qualité audio similaire, ce qui n'exclut pas une certaine dégradation due au processus de transcodage. Les réseaux câblés peuvent disposer d'une grande largeur de bande, ce qui a permis à certaines stations de radio de proposer non seulement des informations sur les programmes, mais aussi des images, des webcams et des actualités en complément de leurs émissions.

À l'avenir, nous verrons sans doute beaucoup plus de texte et d'images sur les écrans de nos radios numériques. Selon des recherches effectuées par l'université de Loughborough pour le consortium DAB de Grande-Bretagne, si l'on ajoute des images et de l'interactivité aux programmes radiophoniques, les messages sont jusqu'à 45% plus percutants. Les chercheurs ont tiré ces résultats d'essais pendant lesquels les consommateurs écoutaient des



# DRM



chaînes sonores en direct tout en regardant un contenu visuel synchronisé sur des flux de données radio DAB.

Bien sûr, la radio sur Internet a été le pionnier en termes de réelle interactivité. Les sites Web de stations de radio permettent d'interagir avec les programmes, les animateurs et les autres auditeurs par l'intermédiaire des forums de discussion et des babillards.

Aujourd'hui, les petits appareils radio peuvent offrir des GEP (guides électroniques de programmes), les grands titres de l'actualité, des bulletins météo et routiers, parfois générés par la technologie TPEG, ainsi que des informations sur la musique diffusée. Les consommateurs pourront bientôt télécharger des podcasts, acheter des billets de théâtre et lire des journaux électroniques sur leurs radios.

Le téléphone portable est une autre plate-forme importante pour la radio. Au début de l'année, en Finlande, Kiss FM est devenue la première station de radio à diffuser sur Visual Radio, le système mis au point par Nokia. Ce système, qui fonctionne sur les téléphones portables Nokia, fournit des informations visuelles sur la chanson en cours de diffusion sur une station de radio FM, y compris les détails sur l'artiste et l'album, tout en permettant aux auditeurs de participer à des sondages et à des concours, d'acheter des sonneries et de réserver des billets de concert. On peut aussi consulter une carte météo pendant les prévisions et accéder aux actualités pendant les chansons. Nokia pense vendre 100 millions de téléphones Visual Radio dans le monde d'ici à la fin de l'année.

Grâce à la connexion bidirectionnelle qui relie le téléphone portable et la station de radio, les radiodiffuseurs pourront utiliser le logiciel gratuit fourni par Nokia pour produire des statistiques sur les auditeurs. Même



Radio par satellite

si Visual Radio fonctionne pour l'instant avec la radio en modulation de fréquence, on prévoit de l'étendre aux services numériques ultérieurement.

Ce qui ressort clairement de tout cela, c'est que l'avenir de la radio passe par les plates-formes multiples. Forrester Research affirme que, d'ici à 2010, 20,1 millions de foyers américains écouteront la radio par satellite et que la baladodiffusion aura un public de 12,3 millions de personnes (le groupe Diffusion porte ce chiffre à 56 millions d'Américains). La plupart des gens possèdent plus d'un poste de radio, mais il sera de plus en plus difficile de dire ce qu'est une radio. Vous pourrez écouter une TV numérique, un téléphone portable, un assistant personnel numérique, un ordinateur ou autres appareils.

Naturellement, cette évolution a une incidence sur les stratégies des radiodiffuseurs. Pour réussir, il faudra tenir compte non seulement du fait que le contenu en direct peut être acheminé sur plusieurs plates-formes en même temps, mais aussi que le contenu peut être distribué en temps réel et à la carte. Ces stratégies réussies exploiteront pleinement les occasions et les avantages offerts par des plates-formes différentes. Surtout, elles seront axées sur l'accès facile des

auditeurs aux programmes, où qu'ils se trouvent.

L'avenir de la radio n'a jamais semblé plus rose. Chaque semaine, plus de 200 millions d'Européens se branchent sur leur station favorite pendant trois heures en moyenne, et ce nombre devrait augmenter. La baladodiffusion, Internet et la télévision numérique amèneront la radio dans d'autres pièces de la maison, au travail et en voyage. À tous ceux qui, au fil des ans, ont prédit la disparition de la radio, la hausse continue des chiffres de l'audimat envoie un message pas vraiment différent de celui que Mark Twain avait fait parvenir au «New York Journal» en lisant sa notice nécrologique : «L'annonce de mon décès était exa-gérée.»



Radio «LobeMan»