

Le Plan de radiodiffusion numérique de l'UIT

par Emmanuel Bouterin, délégué de la World Association of Community Broadcasters auprès de l'UIT

L'Union Internationale des Télécommunications est l'agence des Nations Unies chargée de la gestion du spectre radioélectrique au plan mondial. Elle formule également des préconisations et des règlements en matière d'attribution des fréquences en fonction du type d'opérateurs : télécoms, industrie spatiale, marines, aviations civiles et militaires, météorologie, radio et télédiffusion, et elle règle les différents frontaliers.

Selon l'UIT : « *L'ère de la radiodiffusion numérique peut débuter* »

C'est à Genève, le 28 mai 2004, la première étape en vue d'un service de radio et télédiffusion terrestre "tout numérique" a été franchie avec l'établissement des bases techniques de la planification du service de radiodiffusion numérique de Terre dans les bandes de fréquences 174-230 MHz et 470-862 MHz dans les pays d'Europe et d'Afrique et en République islamique d'Iran. Le cadre pour ce service a été adopté à la fin de la Conférence régionale des radiocommunications de l'UIT qui s'est tenue à Genève, et qui, au terme d'une session de trois semaines, aura examiné plus de 50 soumissions; cette Conférence de l'UIT était la première du type en quinze ans à s'occuper de la planification d'un service de Terre.

Dans ses remarques de clôture, le Secrétaire général de l'UIT, M. Yoshio Utsumi, a fait observer que le passage de la radiodiffusion analogique à la radiodiffusion numérique "*permettra de créer de nouveaux réseaux de distribution capables d'acheminer des contenus numériques à large bande fort divers, au point que le téléviseur, qui a joué un rôle clé dans la création de notre société de l'information, devrait en jouer encore un plus important dans l'édification de la société du savoir,*" et d'ajouter "*la radiodiffusion numérique de Terre permettra de recevoir, en mode mobile, des données vidéo, Internet et multimédias. Une fois combiné aux technologies numériques de stockage, le résultat prendra la forme d'applications, de services et d'informations qui seront accessibles et utilisables n'importe où et à tout moment*".

Une première étape réussie, la seconde est déjà en vue

La Conférence régionale des radiocommunications est un processus à plusieurs étapes. A Genève en 2004, les délégués des nations ont adopté les paramètres et critères techniques que l'on devra utiliser pour procéder aux exercices de planification pendant la période intersessions, c'est-à-dire avant la seconde session de la Conférence a eut lieu en 2006. Les décisions prises à la CRR-04 seront validées pendant cette période intersessions et la seconde session sera appelée à les confirmer, ou à les modifier.

La première session avait pour objectif d'étudier les conditions techniques permettant à la radiodiffusion numérique de fonctionner parallèlement à la radiodiffusion analogique, sans brouillage entre l'une et l'autre. Selon le Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT, Valery Timofeev, un ingénieur ayant dirigé l'Institut de l'URSS de Recherche sur les Radiocommunications avant d'être nommé Ministre des communications de la Fédération de Russie, la conférence "*a fait preuve de pragmatisme et s'est caractérisée par un esprit pratique dans l'examen de toutes les questions, a réussi à élaborer un cadre simple*

permettant de mettre en œuvre le service de radiodiffusion numérique de Terre tout en préservant l'intégrité du système analogique existant".

Les avantages du numérique selon l'UIT

La décision d'adopter la technique numérique est motivée par:

- les services ajoutés qu'elle peut offrir;
- la qualité vidéo et la qualité audio supérieures;
- le volume accru de données qu'elle permet de transporter;
- le nombre de canaux supplémentaires qu'elle peut prendre en charge;
- l'homogénéité des données acheminées sur de grandes distances;
- la plus grande efficacité d'utilisation du spectre;
- Les types de données que les signaux peuvent transporter.

La radiodiffusion numérique utilise le spectre radioélectrique de manière beaucoup plus efficace que la radiodiffusion analogique. Avec la télévision de Terre, on peut acheminer quatre ou cinq programmes numériques dans la largeur de bande dont on a besoin actuellement pour diffuser un seul programme TV analogique; cette efficacité accrue constitue un des avantages du numérique. Toutefois, on ne connaîtra toute l'étendue de ces avantages, en ce qui concerne les fréquences supplémentaires qu'on pourra libérer, que lorsque les travaux intersessions seront achevés et que le Plan sera adopté à la seconde session de la Conférence.

Pour l'UIT, « La direction est claire mais des choix restent à faire »

Prévoir une période de transition appropriée entre le service analogique et le service numérique pour satisfaire aux besoins des administrations, des radiodiffuseurs et des consommateurs, tout en garantissant l'intégrité des services existants, n'a pas été chose facile.

Bien qu'il existe une demande de services de radiodiffusion numérique, les coûts que cela suppose pour l'industrie et le consommateur ont constitué une préoccupation de premier plan. Valery Timofeev est convaincu que le cadre technique en matière de planification adopté par la Conférence *"marquera le début de l'ère de la radiodiffusion numérique car il établit clairement des critères préalables à la création de nouveaux services, sans que des brouillages ne soient causés à des services existants, et il donne en même temps la souplesse nécessaire pour répondre aux nouveaux besoins du marché, et notamment ceux créés par les communications mobiles"*.

L'UIT exige que pendant la période de transition, les assignations analogiques existantes ou en projet continueront d'être utilisées et protégées par le nouveau plan numérique. Après, des assignations analogiques pourront continuer à être utilisées à la double condition:

- qu'une protection soit accordée au nouveau plan numérique et à ses modifications;
- qu'aucune protection ne soit demandée vis-à-vis du nouveau plan numérique et de ses modifications.

La période en question commencera à la date d'entrée en vigueur du nouvel accord et se terminera à une date qu'arrêtera l'UIT à propos de laquelle les deux options suivantes ont été proposées :

Option 1 — Le plus tôt possible et de préférence en 2015 au plus tard; toutefois, des périodes de transition plus longues ou plus courtes pourront être convenues au niveau multilatéral, à condition que les administrations concernées ne s'en trouvent pas affectées.

Option 2 — Au plus tôt en 2028 et au plus tard en 2038; toutefois, des périodes de transition plus courtes pourront être convenues au niveau multilatéral.

C'est vraisemblablement la première option qui sera retenue par l'UIT en 2007, car les grandes industries de l'audiovisuel sont prêtes, ainsi que les grands pays du sud tels la Chine Populaire et l'Inde, prêts à produire les récepteurs par millions. Il appartient cependant à chaque pays de décider de la date à laquelle cesseront ses émissions analogiques.

Partager le spectre tout en protégeant les services existants

La plupart des pays de la zone de planification exploitent le service de radiodiffusion dans les bandes 174-230 MHz et 470-862 MHz, mais pas à titre exclusif, comme en France par exemple. En conséquence, le cadre qui a été défini permettra d'envisager les situations de partage ci-après avec d'autres services primaires:

Dans la bande des ondes métriques, entre le service de radiodiffusion et les services primaires suivants:

- service fixe;
- service mobile;
- service de radionavigation aéronautique.

Dans la bande des ondes décimétriques, entre le service de radiodiffusion et les services primaires suivants:

- service fixe;
- service mobile;
- service de radionavigation (y compris le service de radionavigation aéronautique);
- service de radioastronomie;
- service de radiodiffusion par satellite;
- service mobile par satellite (sauf mobile par satellite aéronautique).

L'UIT a déterminé les zones régionales de planification numérique dans le but de garantir la compatibilité de fonctionnement entre le service de radiodiffusion numérique de Terre et des services primaires autres que de radiodiffusion, tels les télécommunications. Cependant, des brouillages peuvent se produire non seulement à l'intérieur des bandes mais également entre bandes adjacentes. La Conférence continuera à recenser les critères applicables aux essais de compatibilité dans et entre ces bandes, de manière à garantir l'intégrité de ses méthodes d'essai.

Radionavigation aéronautique : la sécurité avant tout

Le véritable objectif de la rapidité de mise en œuvre du numérique par l'UIT est la protection du service de radionavigation aéronautique contre les brouillages préjudiciables existants avec l'analogique. Il faut en effet assurer la protection de plusieurs types de systèmes, à savoir:

- le système de radionavigation à courte portée (RSBN);
- les radars secondaires de contrôle du trafic aérien (ATC), y compris les radars au sol et les répondeurs placés à bord d'aéronefs;
- les radars primaires ATC d'aérodromes et de vols.

On a déjà commencé à élaborer des critères de protection, mais la tâche est difficile, car plusieurs services, y compris le service de radiodiffusion, fonctionnent dans la même bande de fréquences que celle qui est utilisée par le service de radionavigation aéronautique. Un accroissement de la demande de fréquences pour le service de radiodiffusion pourrait avoir une incidence sur l'intégrité du service de radionavigation aéronautique. La Conférence a décidé de procéder d'urgence à des études complémentaires, afin d'établir les critères de protection applicables à ces types de systèmes de radionavigation.

Pour un accès équitable à la nouvelle ressource numérique

Le principe de "l'accès équitable" aux ressources de fréquences est inscrit dans la Constitution de l'UIT. La Conférence a reconnu que l'accord doit fournir un cadre dans lequel les différents pays pourront continuer à formuler les besoins qui leur sont propres sur la base d'un accès équitable. Les méthodes et les critères applicables à la mise en œuvre du principe de l'accès équitable seront étudiés lors de la Conférence Mondiale des Radiocommunications en 2007.

Car l'UIT a vu son action s'élargir considérablement avec l'implication déterminante des pays du Sud, notamment la Chine, les Pays arabes, l'Iran et la Malaisie, et aujourd'hui le Venezuela, qui avancent le principe de « l'accès équitable » aux ressources et aux technologies, non seulement pour les opérateurs de ces pays face aux entreprises transnationales des télécoms, mais également en faveur des territoires et des populations.

C'est dans cette perspective que le SNRL préconise une intervention forte auprès de l'UIT afin d'avancer le principe d'une sécurisation mondiale de l'accès aux fréquences pour les radiodiffuseurs ayant des missions de services socialement utiles aux populations. Avec l'accroissement de la ressource, la révolution de la diffusion numérique terrestre est l'occasion d'aller dans ce sens pour autant que l'Union Internationale des Télécommunications joue le rôle de régulateur et d'incitateur ainsi que l'ont souhaité, pour la première fois, les participants au Sommet Mondial de la Société de l'Information organisé à Tunis par l'UIT.