

Le multimédia et Internet

Gérard Mercure

Le documentaire multimédia interactif, jusqu'à ce jour publié sur disque optique numérique, sera-t-il bientôt diffusé en direct grâce à Internet? Déjà dans l'esprit des gens, multimédia et Internet sont des termes étroitement associés. Le titre d'un article de Perrault publié dans *La Presse* en 1997 : «Une salle de concert dans votre ordinateur!» en évoquait la possibilité du moins pour la musique: «*La diffusion de concerts sur le Web est en train de révolutionner notre façon de faire de l'entertainment*». Chaque semaine, dans le confort de son salon, il est maintenant possible de voir et d'entendre un spectacle sur le Web, comme à la télé... . Pourtant, la lecture d'articles récents dans les revues spécialisées laisse une toute autre impression. La «cyberdiffusion» promise pour demain, n'est que balbutiante pour le moment. Les bibliothécaires peuvent naviguer sereinement sur leurs pages Web tout en attendant le déferlement de la quatrième vague. Ils se doivent toutefois de surveiller du coin de l'œil ce qui pointe à l'horizon: après l'hypertexte et les hyperliens, le son et la voix, l'image et le mouvement sur l'écran d'ordinateur ou du téléviseur.

Le son et la voix

Dans son numéro de juillet 1997, la revue *Keyboard* (Manners 1997) présente un dossier à l'intention des musiciens qui veulent diffuser leurs œuvres musicales en ligne pour en faire la promotion autrement que par le disque. Déjà quelques maisons américaines offrent de tels services. De façon plus courante et souvent artisanale, l'illustration sonore se résumera à de courts extraits proposés en complément au texte et à l'image en raison même des limites de la technologie actuelle. À l'étape de l'audition, celle-ci propose deux méthodes, le téléchargement d'un fichier fortement compressé qu'il faut écouter en différé à l'aide d'un utilitaire associé au logiciel de navigation ou en-

core, selon l'autre méthode, le «streaming audio», sorte de transmission au goutte à goutte de petites portions du fichier permettant d'entendre la musique de façon continue à l'aide d'outils de décodage dont les plus connus sont *RealAudio* et *Shockwave*. En résumé, comme prévient *Keyboard*, le choix sera le résultat d'un compromis entre la fidélité sonore et le temps de déchargement imposé à l'auditeur. Comme la plupart de ces utilitaires sont gratuits, l'éditeur de la revue recommande l'essai de plusieurs avant d'en adopter un qui fera l'affaire, à moins que l'auditeur préfère un utilitaire lisant les sept formats les plus courants de fichiers sonores. Ce dernier conseil est tiré d'un deuxième article (Salesin 1997) qui fournit les dix recettes pour une écoute sans problème.

L'image et le mouvement

La vidéo est aussi au rendez-vous mais avant l'heure car elle laisse encore à désirer. Elle fait appel également aux deux modes de téléchargement, en entier ou en continu. Pour un vidéoclip d'une minute, l'attente risque de durer 45 minutes avec un modem de rapidité moyenne (28.8 kb/s) pour en arriver au visionnement d'une image saccadée grande comme un gros timbre restituée à une cadence de 12 images par seconde (comparée aux 30 images à la seconde pour la télé). C'est ce que rapporte la revue *Yahoo!* de juillet 1997 (Moore 1997). L'article se termine sur le conseil suivant: mieux vaut encore regarder le base-ball à la télé que sur Internet.

C'est que la transmission numérique du son et de la vidéo exige une largeur de bande beaucoup plus grande que pour le texte, et même pour l'image statique. Selon Jan Ozer (1996) de *CD-Rom Professional*, le plus lent des lecteurs de disques optiques (24 fois moins rapide que les lecteurs actuellement sur le mar-

ché) est 41 fois plus rapide que le modem courant de 28.8 kb/s. À cette lenteur s'ajoute celle de la synchronisation entre le son et l'image. Si bien que le résultat final sur Internet est bien inférieur à la qualité du son et de l'image du multimédia sur disque optique numérique. La nécessité étant la mère de l'invention, on peut toutefois s'attendre à des approches innovatrices d'ici peu. Les logiciels de navigation dans leurs nouvelles versions intègrent davantage les logiciels d'appoint nécessaires à la compression et à la lecture des données numériques selon des protocoles auxquels se conforment les développeurs. Pour le moment, la vidéo peut trouver une application intéressante dans la diffusion d'une information sur l'intranet d'un établissement ou le réseau d'une bibliothèque. Toutefois, pour ne pas engorger le serveur ou saturer le réseau dans le cas d'une utilisation simultanée de quelques usagers, la vidéo à faible définition demeure la norme pratique. Les documents multimédias ainsi diffusés prendront la forme d'un simple diaporama réalisé à l'aide d'un logiciel de présentation assistée ou la forme d'un vidéoclip plus élaboré converti à l'aide d'un filtre dans un format accepté par Internet.

Internet et les télécommunications

Il manque à Internet deux vertus: pour les diffuseurs, des protocoles mieux adaptés à une transmission à grand débit et, pour l'utilisateur, l'accessibilité à des canaux à larges bandes. L'implantation de nouveaux protocoles de routage des données est en cours, telle la multitransmission qui, à la façon de la télédiffusion traditionnelle, transmet à qui veut bien recevoir plutôt qu'en mode point à point. Quant au choix de la voie à emprunter, *Windows Magazine* (Morgan 1997) fournit un état détaillé des huit options disponibles aux États-Unis à qui veut voyager sur l'auto-route électronique, de la communication par simple modem à la balade dans