



L'AUTEUR
MITCH A. LEWIS
Senior Vice
President,
Service
Providers
Business Unit &
Corporate
Marketing,
Dilithium

La vidéo, un moyen de transport particulièrement... écologique

L'enjeu environnemental se fait progressivement une place dans la logique des entreprises, une logique communément appelée "Green IT". Pourtant, il y a une technologie qui peut contribuer considérablement à la réduction du réchauffement climatique mais que les entreprises peinent à adopter : la vidéo.

(26/05/2008)

"Des chercheurs de l'Université de Leeds au Royaume-Uni affirment que les vols aériens de nuit entre 18 h 00 et 6 h 00, qui représentent le quart du trafic aérien mondial, compte pour 60% à 80% du réchauffement climatique."

Le réchauffement climatique fait régulièrement la Une de nombreux quotidiens dans le monde. Les ingénieurs sont en lice pour trouver de nouvelles méthodes de transport toujours plus propres tandis que nos politiques voyagent dans le monde entier à l'occasion de sommets internationaux sur ce thème.

Pendant ce temps, des chercheurs de l'université de Leeds au Royaume-Uni ont découvert que les vols de nuits contribuent au réchauffement climatique à hauteur de 60 à 80 %, bien qu'ils ne représentent que le quart du trafic aérien total dans le monde. Ces chercheurs constatent également que les vols en période hivernale (22% du trafic mondial) contribuent à hauteur de 50% au réchauffement climatique.

Piers Forster, Professeur à l'Université de Leeds et coauteur de l'article de la revue Nature affirme qu'il existe un moyen radical pour réduire les émissions polluantes des avions : " La meilleure solution est également la plus évidente : prendre moins souvent l'avion" (USA Today, 19/12/2006).

Voilà un paradoxe qui mérite qu'on s'y attarde : les politiciens comme les défenseurs de l'environnement, qui voyagent de sommets en conférences mondiales sur le thème du réchauffement de la planète, participent eux-mêmes à ce réchauffement. Selon le Département de la qualité environnementale de l'état américain de l'Arkansas, un véhicule qui parcourt 32 km par jour, 5 jours par semaine et 48 semaines par an, rejette de multiples substances dans l'atmosphère :

- 2 000 kg de dioxyde de carbone (CO₂)
- 70 kg de monoxyde de carbone (CO)
- 7 kg de composants organiques volatiles
- 7 kg d'oxyde d'azote (NO_x)
- Des rejets de benzène, de formaldéhyde, et d'autres particules toxiques.

Les déplacements en général contribuent au réchauffement climatique. Comment les leaders de ce monde et les défenseurs de l'environnement peuvent-ils continuer à se retrouver sans pour autant faire empirer les choses ? Comment les entreprises peuvent-elles continuer à rencontrer leurs clients en face à face sans impacter l'environnement ? La réponse se trouve dans la sphère de la technologie, et plus précisément dans celle de la technologie vidéo.

L'utilisation des appels vidéo (visioconférence) est une alternative écologique aux déplacements en avion, en train et en automobile. Les appels vidéo permettent de communiquer en face à face dans le monde, sans aucun impact sur le réchauffement de la planète.

L'évolution et le perfectionnement des réseaux et des combinés nomades autorisent ces appels vidéo dans de très nombreuses circonstances. D'autre part, la nouvelle génération des PC portables intègre une webcam, idéale pour les blogs vidéo et les visioconférences.

Dans ce contexte, comment expliquer que la visioconférence ne soit pas utilisée plus amplement par le grand public, les entreprises, ou encore les gouvernements et le service public ? Quels sont les freins au décollage de la vidéo ?

Les opérateurs télécoms essayent depuis longtemps d'inciter le grand public à faire le pas de la vidéo, depuis, à vrai dire, l'exposition universelle de New York en 1964. À cette époque, l'utilisateur devait réserver son appel dans une cabine publique et préparer en amont la totalité de l'appel vidéo.

L'équipement d'appel était à l'époque peu simple d'utilisation, peu répandu et prohibitif en matière de coût, autant de freins à sa réussite. Un autre service de téléphonie par vidéo fut alors dévoilé dans les années 1970, mais avec des contraintes similaires qui ont pesé sur sa réussite : le service a rapidement été abandonné.

Dans les années 1990, les fournisseurs de services et les équipementiers ont décidé qu'il était finalement temps pour les appels vidéo de s'imposer. La solution proposée se constituait de salles de conférences évoluées pour permettre aux entreprises de discuter entre elles par vidéo interposée.

La réussite de cette approche a été mitigée compte tenu du coût de l'équipement et des réseaux, de la rareté de ces équipements, des contraintes de préparation des appels, de la complexité d'utilisation et des problématiques de qualité : autant de freins qui rappellent ceux des années 60. À noter également que ce service était hors de portée du grand public.

À la lumière de ces différents échecs, il est possible d'identifier les leviers d'une adoption généralisée de la visiophonie, en tant qu'alternative aux carburants polluants notamment. Ils sont au

nombre de quatre : couverture généralisée, qualité, convivialité et coûts raisonnables.

Couverture généralisée

Les pionniers du téléphone n'avaient que peu de personnes à appeler et la situation est aujourd'hui similaire pour la visiophonie. Les émetteurs d'appels vidéo doivent pouvoir effectuer leurs appels vers le destinataire de leur choix, quels que soient le lieu et le moment de l'appel, ou l'outil utilisé (téléphone mobile, téléphone fixe ou ordinateur).

Les combinés mobiles dotés de deux caméras, de plus en plus courants dans le monde, facilitent les appels vidéo alors que le prix d'une webcam (premiers prix à moins de 30 euros ou webcam intégrée à de nombreux PC portables actuels) ne constitue plus de frein économique. Les téléphones fixes équipés de vidéo sont en revanche plus rares.

Le coût supplémentaire pour les opérateurs télécoms et les fournisseurs de services pour activer la vidéo sur leurs réseaux est négligeable compte tenu des opportunités commerciales potentielles. Les passerelles multimédia peuvent être utilisées pour assurer un lien vidéo entre des réseaux et des technologies vidéo hétérogènes. Ces passerelles vidéo peuvent être fournies de manière ad hoc pour permettre aux utilisateurs de réaliser des téléconférences à plusieurs personnes. Une couverture généralisée ne deviendra une réalité que si les opérateurs et les fournisseurs de services décident de mettre en oeuvre et d'assurer la promotion des appels vidéo.

Qualité de la vidéo

Les utilisateurs des appels voix évalueront la qualité de leurs appels vidéo par rapport à d'autres références vidéo : TV, HDTV, DVD et films. Ces supports vidéo affichent une image large, proposent une qualité de premier ordre tandis que le son est parfaitement synchronisé à l'image : la barre est particulièrement haut placée.

D'autres supports de comparaison présentent au contraire une qualité vidéo et de son aléatoire sur un format de petite taille : c'est le cas de YouTube, de Facebook, de Skype et des multiples autres outils similaires. Quelles sont les attentes des utilisateurs en matière de qualité ? Pour les combinés mobiles, ils s'attendent à une image de taille réduite, à un taux de trame raisonnable et à une bonne synchronisation audio.

De leur côté, les entreprises utilisatrices des solutions haut de gamme des équipementiers tels que Cisco, HP et Teleris, connaissent une expérience proche d'un réel face à face dans la même pièce. Des normes vidéo et audio de qualité supérieure ont été définies et sont de plus en plus prises en charge par les terminaux vidéo. Les équipementiers et les fournisseurs de services emploient des codecs haut de gamme, des multiplexeurs et autres équipements réseaux pour optimiser la qualité audio et vidéo du terminal.

Convivialité

La convivialité est un impératif à première vue évidente, et pourtant les équipementiers et les fournisseurs des services sont encore nombreux à ignorer les besoins de leurs clients. En clair, émettre un appel vidéo doit être aussi simple que de passer un coup de fil. À l'image des touches vertes et rouges des combinés mobiles, tous les téléphones et les ordinateurs devraient disposer d'une touche vidéo pour effectuer de tels appels, ainsi qu'une caméra qui filme l'utilisateur. Ces fonctionnalités sont essentielles pour des appels vidéo conviviaux. Dans la mesure du possible, l'utilisateur doit disposer d'une information de présence pour lui permettre d'effectuer un appel vidéo qui aboutira aussi souvent que les appels voix. Cette information de présence permet à l'utilisateur de connaître la disponibilité de la personne appelée et de laisser le cas échéant un message vidéo comme dans le cas des messages vocaux classiques. L'envoi d'un message vidéo doit être aussi souple et simple que l'envoi d'images ou des SMS. Il est urgent que les équipementiers et les fournisseurs de services s'attachent à rendre

l'appel vidéo aussi simple qu'un appel téléphonique pour accélérer l'adoption des appels vidéo.

Coûts raisonnables

Tous les utilisateurs connaissent le coût de voyager en avion pour participer à une conférence : billet d'avions, hébergement, repas, transport terrestre, etc. Les réunions virtuelles deviennent ainsi une alternative particulièrement économique du moment que la qualité est au rendez-vous, et que le tarif de ces appels reste suffisamment raisonnable pour ne pas constituer un frein pour les entreprises et les administrations.

Pour le grand public, la disponibilité de caméras intégrées haute définition devient nécessaire pour les téléphones et les ordinateurs. Les technologies d'acheminement des flux vidéo sur les réseaux des opérateurs et des fournisseurs de services ne constituent plus une barrière en matière de coût.

Il est possible d'ajouter des services vidéo par étapes pour un investissement peu onéreux au final. Des études soulignent d'ailleurs que l'adoption des services vidéo est plus rapide lorsque ces services sont packagés dans un abonnement, plutôt que tarifés à l'appel effectué ou au kilo-octet consommé.

Nous sommes déjà nombreux à utiliser la visiophonie pour garder le contact visuel avec nos familles et nos amis. En revanche, les entreprises et les administrations restent encore trop timides face à la technologie vidéo. Pourtant, la responsabilité environnementale est souvent un credo pour ces entreprises et ces administrations et, dans ce contexte, il est urgent d'associer les actes à la parole en faisant de la visiophonie une réelle option de transport écologique.

<http://www.journaldunet.com/solutions/expert/26669/la-video-un-moyen-de-transport-particulierement-ecologique.shtml>