

LE DEVOIR

Société et économie

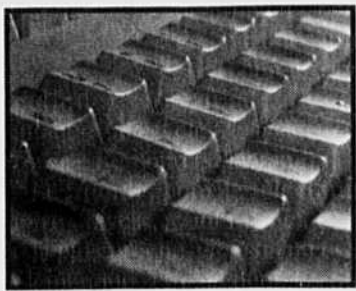
Télécommunications



Téléphonie

L'avenir passe par le sans-fil. Avant de se «brancher», il est nécessaire de définir ses besoins et d'évaluer les offres concurrentes. Au Québec, aux joueurs existants, d'autres s'ajouteront bientôt. Plus de choix, plus de services, plus de décisions à prendre.

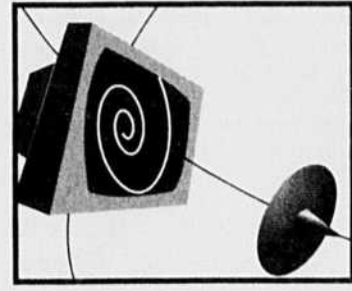
Page E 4



Commerce

Pour la livraison et la distribution de services et de produits, Internet devient la norme. C'est à 1,3 billion de dollars qu'on évalue la valeur de ce marché d'ici l'an 2002.

Page E 5



Télévision

Bell ExpressVu, Cogeco, Look, Vidéotron, Star Choice. Signaux analogiques, signaux numériques, transmission via le câble coaxial, la fibre optique, les micro-ondes et les satellites. Une panoplie de forfaits d'abonnement et un flirt avec Internet. N'en jetez plus, la cour est pleine!

Page E 7

Cyberespace, dites-vous?

ILS ÉTAIENT 200 000 À GENÈVE À PARLER DE NORMES POUR UNE INDUSTRIE DONT L'AVENIR S'ANNONCE FULGURANT. ILS JOUENT AVEC DES MILLIARDS DE DOLLARS SUR UNE PLANÈTE OÙ LES DISTANCES SONT ABOLIES ET LES FRONTIÈRES N'EXISTENT PLUS. POUR EUX, LA RÉALITÉ N'EST PLUS VIRTUELLE ET IL N'EXISTE QU'UN SEUL UNIVERS, CELUI DES TÉLÉCOMMUNICATIONS.

C'est le monde de la démesure. À Genève, pour la tenue de «Télécom 99 + Interactif 99», cette rencontre quadriennale de l'Union internationale des Télécommunications, qui se déroulait du 10 au 16 octobre de la semaine dernière, on calcule le coût des dépenses des compagnies participantes à près de trois milliards de dollars (US, évidemment, soit 4,5 milliards de nos dollars). Ainsi, le kiosque de Lucent Technologies comptait 900 mètres carrés répartis sur quatre étages, mais il était plus petit que celui de son voisin, la canadienne Nortel, et même minuscule comparativement à la firme qui de l'autre côté l'encadrait, la française Alcatel. La raison d'un tel déploiement: informer (ou impressionner) les 200 000 participants d'une rencontre dont l'objet est d'évaluer et d'établir les normes d'une industrie dont l'expansion est fulgurante. À Genève, 1200 compagnies faisaient étalage des derniers développements technologiques réalisés.

Aborder le monde des télécommunications, c'est se mettre en contact avec un univers de chiffres et de statistiques qui n'a d'égaux que ceux de l'automobile, industrie centenaire, et de la banque, entreprise millénaire. Pour en donner un ordre de grandeur, il suffit de savoir que les quatre premières compagnies américaines dans ce secteur, AT&T/Media One, SBC/Americatech, MCI WorldCom et Bell Atlantic/GTE, valent respectivement 400, 256, 248 et 226 milliards! Pourtant, il y a vingt ans, qui parlait de protocole Internet? Qui avait même en main un téléphone portable?

Déjà, chez Nortel, on conçoit et réalise à la vitesse grand V des systèmes de télécommunications où données et communications verbales numérisées circuleront demain par volume que la téléphonie conventionnelle, avec ou sans fibres optiques, n'a jamais envisagé. Quant au portable, l'expansion prévue donne des statistiques impressionnantes, 550 millions d'utilisateurs en 2003 et plus d'un milliard en 2008: adieu le bottin téléphonique avec adresse, demain seule restera une identification à lieu mobile.

Voilà pourquoi à Genève tous les joueurs de l'industrie se retrouvaient. Dans ce marché des grands nombres, il n'est point question de faire bande à part. Fini les Minitel français, à oublier rapidement les échecs américains dans la fabrication de

système télénumérique ou, encore toujours existante, la double norme MAC/PC pour les ordinateurs. Le temps est à la mise en réseau et travailler en solitaire condamne à l'échec quand l'avenir de la télécommunication passe par des systèmes intégrés où un seul portable servira de téléviseur, de téléphone, d'ordinateur et de centre de données numériques.

Aventures québécoises

Les Québécois du domaine le savent. Ce qui, hier, était un simple système de câblodistribution (et pourtant l'entreprise était déjà complexe) devient maintenant chez Vidéotron un outil de télécommunication et, chez Bell, l'avenir est fait d'un ensemble de compagnies où les compagnies de téléphonie locales ne sont qu'un simple volet. De plus, les dérèglementations successives ont ouvert les marchés locaux aux entreprises d'ici ou d'ailleurs: expansion à l'extérieur pour Cogeco ou Téléglobe ou vers le marché québécois pour AT&T.

Si, au départ, tous les efforts semblent déployés vers un seul client: l'industrie, et son allié inévitable, le commerce, il est un personnage qui ne sait parfois plus où donner du portefeuille: le consommateur. En téléphonie: Microcell, Clearnet, Bell Mobilité, Cantel ou Shaw? En télévision, Star Choice, Look, Expressvu, Vidéotron ou Cogeco? Et dire qu'à l'actuel lecteur de ce cahier une chance est donnée, car il ne sera point présenté l'éventail des produits informatiques où ordinateurs et programmes sont légions, quoique... Il est dans les pages qui suivent question de ERP (Entreprise Ressource Planning) et d'Internet.

Le monde, pour la télécommunication, est un réseau. Et notre univers, avant même qu'une fusée puisse rejoindre l'étoile la plus proche, vit dans un cyberespace où réalité virtuelle et télématique se rejoignent. Et, quand tout semble aller trop vite, que déjà il est difficile de programmer son ordinateur afin de pouvoir faire électroniquement affaire avec sa banque, Bill Gates demandait aux compagnies représentées à Genève d'aller encore plus vite, de façon à mettre le plus rapidement à la pouille les 1800 milliards de dollars d'équipement que possèdent présentement les compagnies téléphoniques de ce monde. Cyberespace, dites-vous? Folie furieuse, à coup sûr.

Normand Thériault

FIGURES DE PROUE

Louis Audet
Cogeco

Page E 2

Claude Chagnon
Vidéotron

Page E 3

Charles Sirois
Téléglobe

Page E 5

Francis Fox
Rogers Cantel

Page E 6

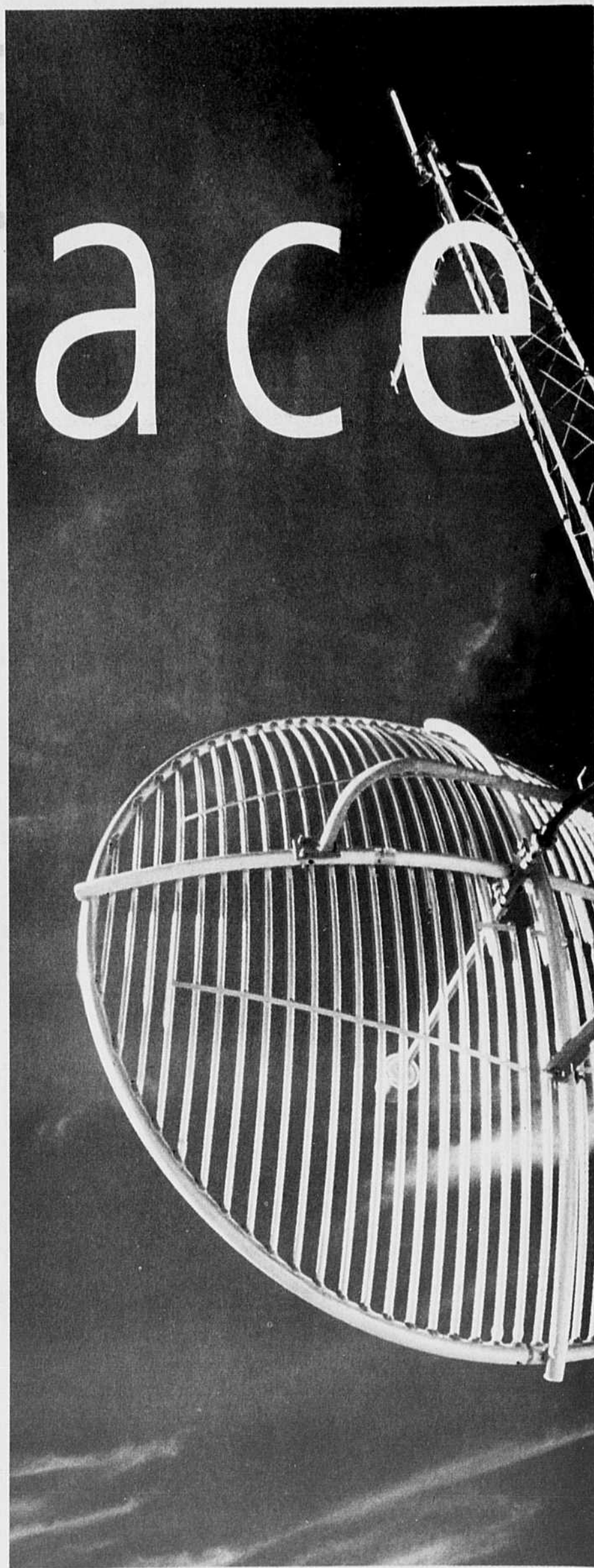
Guy Marier
Bell Québec

Page E 7

FORMATION

Institut international
des télécommunications

Page E 6



• TÉLÉCOMMUNICATIONS •

Louis Audet

L'âge d'or de la câblodistribution

Un seul fil de service pour tous les branchements

Quatrième câblodistributeur en importance au Canada, neuvième fournisseur d'accès à Internet en Amérique du Nord, Cogeco est une compagnie en pleine expansion. L'enthousiasme de son président s'en trouve expliqué.

MARC-ANDRÉ CÔTÉ

Feuilleter les pages économiques des journaux, même un tant soit peu, c'est constater le boom extraordinaire qui secoue le domaine des télécommunications. Dans une industrie plusieurs fois milliardaire où les joueurs et les services offerts se multiplient, la compétition est devenue féroce et s'envenime même. Dans cet environnement hostile et hautement concurrentiel, le câblodistributeur québécois Cogeco tonne de confiance et d'optimisme.

Pour Louis Audet, président et chef de la direction de Cogeco, le contexte actuel favorise grandement les câblodistributeurs. De son propre aveu, la fin du millénaire constitue un véritable âge d'or pour la câblodistribution. Les chiffres parlent. Rien de

moins qu'un actif de 1,2 milliard et des ventes de plus de 350 millions.

«Le consommateur des années 2000, grâce à un seul fil de service, pourra avoir autant de signaux vidéo, incluant la vidéo sur demande, autant de branchements Internet à haut débit, et autant de lignes téléphoniques qu'il le désire, les compagnies de câble pouvant offrir tous ces services dans un assemblage dont personne ne pourra concurrencer le faible coût.»

Louis Audet présente les perspectives d'avenir de sa compagnie et des autres câblodistributeurs sans rougir. Cogeco Câble, une filiale de Cogeco, maintenant quatrième câblodistributeur en importance au Canada, pourra offrir tous ces services simultanément à ses 830 000 clients dans un proche avenir. Résolument ambitieux, Cogeco Câble dessert ses clients

dans divers territoires le long de l'axe Windsor-Rimouski. Ces clients profitent déjà des services de base du câble et plus de 31 000 d'entre eux se sont abonnés au service Internet à haut débit, faisant de Cogeco Câble le neuvième fournisseur d'accès en Amérique du Nord.

L'infrastructure offerte par le câble est idéale, plaide M. Audet. C'est un véritable guichet unique pour la communication que Cogeco propose. «On a un avantage concurrentiel très important, souligne-t-il. Les quatre familles de produits voyagent sur la même ligne, gérées par le même personnel. Et nos clients pourront demander une seule facture.»

La boîte de tous les services

Ces jours-ci, dans la région de Trois-Rivières, où le père de Louis Audet a fondé la compagnie en 1957, Cogeco va commencer la distribution limitée d'une boîte qui va permettre de réunir tous les services: vidéo compresseur numérique et le modem câble, capable de recevoir la téléphonie.

Récemment, Cogeco Câble annonçait son intention d'offrir à ses clients du Québec et de l'Ontario les services de téléphonie locale et interurbaine. Ainsi, le réseau bidirectionnel de Cogeco Câble mettra à la portée des consommateurs des services tels la vidéo sur demande, la télé haute définition, le courrier électronique, le fureteur Web, la messagerie multimédia, les jeux interactifs, la téléphonie conventionnelle et l'interurbain. Ces développements pour les consommateurs ont été rendus possibles, dans le cas de Cogeco Câble, grâce à la construction d'un lien de fibres optiques et à l'utilisation d'une nouvelle plate-forme technologique.

Cogeco Câble a été le maître d'œuvre de la construction d'un lien de fibres optiques Montréal-Québec réalisée en 1997, puis Québec-Rimouski. Grâce à ces liens et aux échanges qu'elle a effectués avec d'autres câblodistributeurs, Cogeco Câble est en mesure aujourd'hui d'interrelier ses réseaux de l'Ontario et du Québec et d'offrir ainsi des services comme ceux de la téléphonie,

incluant la communication interurbaine, à tous ses clients.

Par ailleurs, grâce à des interfaces intégrées, Cogeco Câble offrira un service téléphonique de type IP (Internet Protocole) voyageant sur le modem câble haut débit déjà utilisé pour le service d'accès Internet, les conversations étant acheminées par aiguilleurs et passerelles plutôt que par le commutateur téléphonique traditionnel.

«La qualité des réseaux de télécommunications et l'étendue des services et des applications rendus disponibles à tous les citoyens à des prix éminemment raisonnables, deviendront l'un des facteurs déterminants du développement de nos communautés, scellant l'avantage concurrentiel et le rayonnement de chacun sur le marché mondialisé. Toutes les communautés, poursuit M. Audet, pourront bénéficier d'une qualité de vie grandement améliorée et démocratiquement accessible à tous.»

Progression fulgurante

Et la progression est fulgurante,

particulièrement dans le domaine d'Internet où les chiffres de Cogeco pour les abonnements de l'accès à haute vitesse se situent entre 800 et 1000 par semaine. Selon M. Audet, Internet connaît un taux de pénétration à l'heure actuelle d'environ 8 % et vise les 30 %.

Avec l'arrivée sur le marché des ExpressVu, Look Télé et autres Star Choice, les câbles concédaient d'emblée des pertes de clientèles difficilement mesurables. C'est bien sûr la variété et la polyvalence de son service qui lui permettront de sortir gagnant de l'affrontement entre le câble et les satellites, croit M. Audet.

«Les pertes sont négligeables jusqu'à maintenant, dit-il. Je pense qu'à terme, c'est normal que l'on enregistre certaines pertes dans un contexte d'une aussi grande compétitivité. Mais notre croissance n'en sera pas affectée.»

Sans ambages, M. Audet estime aussi que la réplique des câbles sera cinglante à travers le convertisseur vidéonumérique qui peut offrir jusqu'à 500 canaux et permettre enfin la vidéophonie à prix très abordable.

Et dans le domaine de la téléphonie, le match promet d'être âprement disputé. Bell estime que les câbles pourraient même lui gruger jusqu'à 55 % de son marché. Vidéotron, le troisième fournisseur de câble au pays, prévoyait offrir le service téléphonique à ses 1,54 million d'abonnés au Québec et en Ontario avant la fin de 1999. Mais en réalité, cette date a été repoussée au début de 2000.

Toutefois, M. Audet reste serein devant la menace des autres câbles. «Notre avantage concurrentiel se situe principalement dans les territoires que Vidéotron ne dessert pas. Il y a quand même une séparation des territoires.»

Consolidation

À la faveur d'une série de transactions avec Shaw Communications et Rogers Cablesystems, Cogeco a réussi à consolider sa présence en Ontario en abandonnant ses réseaux isolés en Alberta et en Colombie-Britannique. En 1996, Cogeco tirait la moitié de ses revenus au Québec, le tiers en Ontario et environ 20 % dans l'Ouest. Maintenant, avec ces acquisitions stratégiques, l'Ontario contribue à 70 % des revenus de Cogeco. «On est encore ouvert à faire des acquisitions mais cette vague d'échanges en particulier a été réalisée assez proche physiquement pour pouvoir se relier par fibres optiques à notre réseau.»

Partout sur le continent, au cours des 18 derniers mois, la valeur des réseaux de câble a presque doublé sur les parquets de la Bourse. Les titres sont recherchés et le marché proportionnellement actif. Or, M. Audet voit dans cet engouement un avantage marqué pour les câbles canadiens. Même en tenant compte du taux de change, le câble est 30 % moins cher au Canada, soutient-il.

«Aux États-Unis, AT&T, qui veut se constituer un véritable filet mondial, a acheté un réseau de MCI pour l'équivalent de 4500 \$ US par abonné, COMCAST a fait une acquisition pour environ 5300 \$ US par foyer branché. Lorsqu'on a fait l'achat d'un compétiteur à Hamilton de 64 000 clients cette année, on a payé 162 millions, ce qui revient à 2500 \$ canadiens par abonné.»

DEPARTURES DÉPARTIS

DESTINATION
VANCOUVER
TORONTO
TORONTO
MONTREAL
VANCOUVER
VANCOUVER
MONTREAL

DELAYED/RETARDE
DELAYED/RETARDE
DELAYED/RETARDE
CANCELLED/ANNULE
DELAYED/RETARDE
CANCELLED/ANNULE
DELAYED/RETARDE

Personne n'aime attendre.

PLUS RAPIDE QUE TOUT TÉLÉPHONE. Vous n'avez pas de temps à perdre. Avec la fonction unique de Contact Direct™, les choses se passent très vite. Sur simple pression d'un bouton, vous êtes immédiatement en communication avec la bonne personne. Mike est aussi un téléphone SCP et un téléavertisseur avec fonctions de télécopie, messagerie vocale et fonctions Internet. Le tout à prix abordable avec des appareils à partir de 79\$, itinérance aux É.-U. aux tarifs canadiens, fusion de temps d'antenne et facturation à la seconde. Rapide et efficace, c'est l'ultime outil d'affaires. Alors, qu'attendez-vous?

Offert seulement chez les détaillants Mike™ autorisés. Pour plus de renseignements ou pour assister à une démonstration en personne, visitez notre site au www.cleartnet.com ou composez le 1 888 918-MIKE (6453). Durabilité et fiabilité de Motorola™.



Appareils à partir de 79\$

Passez voir le détaillant Mike le plus près de chez vous.

Contact Com D.L. Communications
1521, Autoroute Laval 440
Laval, Québec (450) 682-3888

Digital Radiocommunication Inc.
1811, Boulevard Curé-Labelle
Laval, Québec (450) 973-3443

Raytech Electronique Inc.
1451 Boul. des Laurentides
Laval, Québec (450) 975-1015

Action Telecom Inc.
1531, Notre-Dame Ouest
Montréal, Québec (514) 989-9952

Communications Anjou Inc.
505 Maisonneuve ouest
Montréal, Québec (514) 875-9512

Darsigny Communication Mtl
5600 Métropolitain Est, Suite 2
Montréal, Québec (514) 259-1988

Radio Service LCT Inc.
7537, Boulevard Henri-Bourassa Est
Montréal, Québec (514) 953-4864

Centre de Communications d'affaires Cleartnet
2700 Jean Perrin, Bureau 114
Ville de Québec, Québec (418) 847-1647

Centre de Communications d'affaires Cleartnet
440 Isabey
Ville St-Laurent, Québec (514) 344-4200

PC Page Communication II Inc.
4760 Côte Vertu
Ville St-Laurent, Québec (514) 339-1130

SOCIÉTÉ
ET
ÉCONOMIE

TÉLÉCOMMUNICATIONS
CE CARIER SPÉCIAL
EST PUBLIÉ PAR
LE DEVOIR

Rédaction
Responsable
NORMAND THÉRIAULT
Révision
DENIS DESJARDINS
Mise en pages
PAUL BENNETT
Direction artistique
CHRISTIAN TIFFET

Production
Responsable
CHRISTIAN GOULET
Maquette
MICHELINE TURGEON

Publicité
Responsable
DANIEL BARBEAU
Conseillères GYSLAINE
CÔTE, MARLENE CÔTE,
CHRISTIANE LEGAULT

2050, rue de Beury, 9^e étage,
Montréal (Québec) H3A 3M9, TEL:
(514) 985-3333

redaction@ledevoir.com

FAIS CE QUE DOIS

• TÉLÉCOMMUNICATIONS •

Claude Chagnon

L'aventure de Vidéotron Communications

L'avenir passe par Internet et la téléphonie locale

Il est déjà loin le temps où Vidéotron comptait sur Vidéoway et le système Télidon pour révolutionner l'industrie de la télécommunication. Après quelques alliances stratégiques, son président envisage toujours l'avenir avec enthousiasme: il est fait de câble et de fibre optique et s'affiche par une chaîne de télévision et dans un réseau de clubs vidéo.

RÉGINALD HARVEY

À cette époque épique du début des années 1980, qui quelque 20 ans plus tard engendrera l'éclosion tous azimuts du multimédia, les avant-gardistes de l'informatique s'adonnaient au traitement de texte sur les Apple II ou d'autres machines du même acabit, toutes alimentées par le trop visible système d'exploitation DOS. Les pionniers de l'infographie élaboraient patiemment leurs pages multiformes et multicolores sur les ordinateurs IPS 2 de la compagnie ontarienne Norpark, de lourds et encombrants monstres que régissait le révolutionnaire protocole alphanumérique vidéotex Télidon. La paternité de Télidon fut attribuée en 1979 à Herb Brown et valut au Canada son heure de gloire technologique durant quelques années.

Déjà, en ces temps lointains, Vidéotron utilisait son réseau à des fins de recherche et de développement et s'associait au vaste programme d'investissements industriels lancé en 1981-82 par le ministre fédéral des Communications, dans le but d'assurer le rayonnement du protocole Télidon. Le groupe Vidéotron mettait au point et testait le système Vidéoway dans le cadre de cette opération qui, de façon globale, allait générer au Québec des retombées de quelque 50 millions de dollars.

André Chagnon, qui occupait alors la présidence de la compagnie, débordait d'enthousiasme au sujet de ce nouveau produit et déclarait sans ambages dans *Le Devoir* du 21 août 1984: «Le système Vidéoway représente un événement majeur pour Vidéotron, parce qu'avec Vidéoway, le câble deviendra un véritable passe-partout ouvrant sur commande, au gré de nos abonnés, les portes du savoir, du loisir, de la formation, de la culture et de la télématique. Jamais un outil aussi puissant et aussi riche n'aura été mis à la disposition des foyers du Québec et du monde entier.»

Depuis lors, il a scintillé bien des pixels sur les innombrables écrans à travers les continents. Internet a pris le pas, relégué aux oubliettes nombre de protocoles et plongé dans la noirceur moult systèmes. N'empêche que, dès cette période des années 1980 et aussi par la suite, Vidéotron s'est avéré un chef de file dans un champ de recherche, qui contribue à garantir présentement au Québec une place avantageuse dans le secteur du multimédia. Aujourd'hui, la compagnie multiplie ses interventions dans l'industrie des télécommunications. Elle offre un service de navigation à haute vitesse sur le Net, flirte avec le commerce électronique et convoite le lucratif marché de la téléphonie locale.

La suite de l'histoire

Président et chef de la direction de Vidéotron Communications, une entreprise qui emploie cinq mille personnes et génère des revenus annuels de plus d'un milliard de dollars, Claude Chagnon situe à la fin des années 1980 le lancement grand public de Vidéoway. À peu près au même moment, le cablodistributeur québécois démarrait ses opérations en Angleterre, auxquelles il mettra fin quelques années plus tard. Pendant sa présence sur ce terrain, Vidéotron a acquis une expertise supplémentaire en télécommunications par le biais de la téléphonie locale, une activité qui cadrait bien avec ses interventions traditionnelles. «Nous nous sommes vite rendu compte que nous devions transporter ce savoir au Canada et trouver une façon d'œuvrer dans ce mode de télécommunications ici même.»

Dès lors, la compagnie s'est préparée à affronter ce marché en consolidant son réseau québécois et en le renforçant par le recours à la fibre optique. Elle a procédé à l'achat de CF-Câbles afin de couvrir plus largement le territoire: en télécommunications, il importe de regrouper les réseaux éparpillés qui sont moins performants.

Parce que la déréglementation téléphonique du Conseil de la radio et de la télévision canadiennes (CRTC) a prioritairement ciblé le milieu des affaires, au début des années 1990 Vidéotron a axé le développement de son réseau en fonction de cette nouvelle réalité et s'est efforcé d'exploiter davantage celui-ci sur le plan de la téléphonie locale. Par la suite, s'est manifesté le phénomène Internet qui a pavé la voie à l'ouverture d'autres marchés. Au cours des trois dernières an-



Président et chef de la direction de Vidéotron Communications, Claude Chagnon situe à la fin des années 1980 le lancement grand public de Vidéoway.

nées, selon le président, la croissance a été soutenue de ce côté. De plus, précise-t-il, depuis deux ans, «nos gens ont compris que le protocole Internet pouvait être utilisé pour faire de la téléphonie. Il se sont aperçus qu'il s'agissait de la façon la plus pertinente d'utiliser notre réseau pour ajouter ce service-là, tout en étant compétitif sur le marché.»

À la suite de ce constat, après de nombreuses démarches, la direction de Vidéotron a déniché deux entreprises susceptibles de l'appuyer pour mettre au point un projet de développement en téléphonie locale cadrant avec les possibilités du Net, soit Cisco Systems et Telcordia Technologies (autrefois Bellcore): «Nous avons créé un véritable partenariat à l'intérieur duquel nous partageons les risques technologiques et financiers, qui sont de la sorte réduits. Nous en sommes à développer une solution inédite qui est actuellement testée et qui sera applicable dès le printemps prochain.»

L'entreprise conjugue au présent

Au Québec, les activités de cablodistribution demeurent les plus importantes et représentent 90 % du chiffre d'affaires. Pour l'heure, constate Claude Chagnon, 70 % du réseau québécois est bi-directionnel et d'ici la fin de l'an 2000, les travaux seront complétés pour faire en sorte que l'autre 30 % le devienne. Au sujet des capacités du câble coaxial, il s'exprime en ces termes: «Ses limites n'ont pas encore été atteintes. Quand les distances augmentent, il y a des limites technologiques ou de fiabilité, qui sont contournées en amenant de la fibre à des pochettes variant de 500 à 1000 maisons. Grâce à la combinaison câble et fibre optique, il est possible d'offrir fiabilité et qualité des services.»

Au sujet de la circulation à haute vitesse dans Internet par la voie du câble, il évalue qu'à l'intérieur d'une seule année le taux de croissance de la clientèle s'est avéré des plus spectaculaires; il a grimpé de 600 %, passant de 5000 à 32 000 abonnés. Le nombre total de clients qui empruntent la voie du câble pour naviguer sur le Net se situe maintenant autour de 100 000. Le système de sécurité Vidéotron connaît lui aussi un taux de croissance intéressant et compte environ le même nombre d'abonnés.

En complémentarité avec son réseau par câble, véritable épine dorsale de l'entreprise, Vidéotron est aussi propriétaire du Groupe TVA, un réseau de télévision dont Télé-Métropole figure à titre de chef de file et qui comprend cinq stations en région. La chaîne de clubs vidéo portant la bannière Vidéotron, qui existe depuis une dizaine d'années et dont le nombre de magasins s'établit à 140 au Québec, sert de vitrine aux produits de télécommunications.

Des lendemains en devenir

En plus de continuer à faire preuve de vigilance dans la maintenance de son réseau et d'en poursuivre la croissance, Vidéotron s'attaque maintenant au commerce électronique sur le Net et espère devenir un joueur majeur dans la téléphonie locale. Vidéotron emprunte à son tour la technologie d'Internet pour se lancer à fond dans le commerce électronique par le biais de son service Infiniti T. Depuis plus de dix ans, Vidéotron tentait de s'imposer sans trop de succès sur la place de la foire électronique à travers les projets Vidéoway et UBI, qui n'ont jamais vraiment décollé. «La beauté d'Internet a été de rendre disponible la technologie que nous recherchions depuis tout ce

temps-là pour réaliser les transactions commerciales. On remplace donc ces technologies par une autre qui donne accès au reste du monde», admet volontiers le président.

Dans le secteur de la téléphonie locale, Claude Chagnon est persuadé que sa compagnie sera avantageusement positionnée d'ici quelques mois. «Nous serons en mesure de faire une offre unique sur le marché. À l'intérieur d'une structure homogène, soit le réseau de câble, une seule organisation pourra desservir la clientèle en proposant un ensemble de produits de communication, dont la téléphonie, qui figureront tous sur une même facture. Il en résultera une grande simplicité et convivialité pour le consommateur. Le réseau sera en mesure d'offrir dans chacun des foyers, simultanément et sans interférence sur la qualité, la cablodistribution, la téléphonie et les services Internet.»

Planification des ressources

Crise chez les fournisseurs

Le marché des progiciels d'entreprise connaît un ralentissement

Le passage à l'an 2000 marque un temps d'arrêt pour les fournisseurs de progiciels. D'autant plus qu'une compagnie américaine comme Oracle a révolutionné ce secteur en offrant le service sans obliger à des investissements énormes en achat et entretien de serveurs. Mais l'industrie sait s'adapter aux soubresauts du marché.

ANDRÉ SALWYN

Que leurs noms soient SAP, Oracle, PeopleSoft, J.D. Edwards ou Baan, tous les fournisseurs de logiciels de planification des ressources d'entreprise (ERP) font face à une crise sévère depuis quelques mois alors que les moyennes et grandes entreprises, d'une façon générale, marquent un temps d'arrêt en attendant le passage à l'an 2000.

«Le fait est que les actions de toutes ces entreprises sont à la baisse à la suite d'un manque de confiance évident du marché quant à la capacité de ces entreprises à supporter les applications déjà installées», révèle Alan Freedman, un analyste chez IDC.

Les moyennes et grandes entreprises se sont crues obligées, compte tenu du danger que pouvait représenter le passage à l'autre millénaire pour leurs systèmes vieillissants, d'investir d'énormes sommes d'argent dans l'installation et la mise en œuvre de logiciels sophistiqués les rendant, supposément plus rentables que jamais.

«La menace de l'an 2000 étant écartée, le moment semble être maintenant venu pour elles de faire un bilan, c'est à dire une étude post-implémentation visant à valider les attentes et justifier les gros budgets alloués à cette technologie», ajoute Alan Freedman.

Le contexte dans lequel évoluent ces entreprises a en effet changé de façon dramatique cette année et cela à cause d'Internet.

Jusqu'à tout récemment, l'achat de logiciels de planification des ressources d'entreprise se traduisait automatiquement, pour une entreprise, par d'énormes investissements connexes, non seulement au point de vue matériel comme l'achat obligatoire de puissants serveurs, mais aussi au point de vue installation, implémentation du progiciel et entretien.

Les coûts d'implémentation, qui pouvaient s'étaler sur un an et plus, n'étaient pas sans créer un certain malaise au sein des entreprises, obligeant même les fournisseurs à accélérer le processus.

SAP, par exemple, a été l'un des premiers fournisseurs à offrir qui réduisait à six mois la durée d'implémentation de leur progiciel.

Business On Line

Mais c'est Oracle qui, profitant d'Internet, a déclenché une véritable révolution dans l'industrie en offrant Business On Line aux entreprises, leur permettant ainsi d'accéder à son progiciel par Internet, de ne payer que sur la base du nombre d'utilisateurs et de ne pas avoir à se préoccuper d'implémentation ou de maintenance.

La compagnie qui fabrique les vins Mondavi, en Californie, a été une des premières à se prévaloir de cette implication offerte par Oracle. «Au lieu de faire installer le progiciel chez nous, d'avoir ainsi à acheter des serveurs et à en assurer l'entretien nous-mêmes, nous avons décidé d'utiliser les modules de la paie et des ressources humaines d'Oracle et de nous servir des serveurs que ce fournisseur mettait à notre disposition», explique un porte-parole de l'entreprise.

Une telle décision ne va pas sans risques quand il s'agit de confier à des serveurs situés à plusieurs centaines de kilomètres des données hautement confidentielles et vitales pour l'entreprise. En plus, si cela se fait sur Internet, les possibilités d'interception ne peuvent être ignorées. Mais cet aspect de la sécurité n'a pas échappé à Mondavi qui a réussi à contourner ce problème, nous dit aussi leur porte-parole.

L'exemple donné par Mondavi n'a pas échappé à d'autres entreprises désireuses de profiter des avantages que procurent les logiciels de planification des ressources d'entreprise sans avoir à se préoccuper des coûts d'installation ou d'entretien.

Depuis lors, Oracle a signé des contrats avec 2000 usagers dans 30 autres entreprises dans le monde. En plus d'avoir des serveurs d'énorme capacité installés dans l'est et l'ouest des États-Unis, Oracle entend établir prochainement un site de serveurs en Ontario pour desservir le marché canadien.

Contre-offensive

PeopleSoft, de son côté, a commencé par utiliser des partenaires stratégiques, comme U.S.I. et Corio, qui sont des fournisseurs de service d'applications, pour offrir le même service qu'Oracle. Mais devant l'intérêt suscité par cette nouvelle approche, PeopleSoft est en train de réexaminer sa stratégie, révèle Peter Smith, directeur régional des ventes chez PeopleSoft à Toronto.

Quant à SAP, elle n'entend pas devenir un «impartiteur», déclare Robert Racine, vice-président et directeur général de SAP au Québec.

En attendant une reprise du marché des ERP, deux des grands fournisseurs, Baan et PeopleSoft, ont déjà procédé à des restructurations de leur personnel. Oracle continue de profiter du momentum qu'elle a créé avec son approche innovatrice. L'entreprise vient de signer un important contrat avec le gouvernement du Québec. Et SAP, selon Robert Racine, se dit satisfait de sa performance au Québec: «Nous n'avons pas à nous plaindre, compte tenu des circonstances.»

C'est Oracle qui, profitant d'Internet, a déclenché une véritable révolution dans l'industrie en offrant Business On Line

Oser la Métropole

Montréal et sa région
Métropole des technologies de l'information et du multimédia

- Aux premiers rangs des métropoles nord-américaines pour la densité d'emplois technologiques par rapport à sa population
- Des concepteurs créatifs mondialement reconnus pour leur production de logiciels et de contenus multilingues
- 75% de l'industrie québécoise des T.I. est concentrée dans la région de Montréal
- Près de 2 500 entreprises dont une centaine de multinationales
- 16 milliards \$ de revenus
- 60 000 emplois
- D'ici 2008, 10 000 nouveaux emplois dans la Cité du Multimédia.

mamm.gouv.qc.ca

Québec
Ministère des Affaires municipales et de la Métropole

• TÉLÉCOMMUNICATIONS •

Téléphonie sans fil

La mort annoncée du «bon vieux téléphone»

Au Québec, quatre firmes «arrachent» les fils

Tous s'accordent pour le dire: l'avenir de la téléphonie passe par le sans-fil. Mais avant de se «brancher», le consommateur devra définir ses besoins et évaluer les offres concurrentes. Au Québec, aux joueurs existants, d'autres s'ajouteront bientôt. Plus de choix, plus de services, plus de décisions à prendre.

CLAUDE LAFLEUR

Plus de la moitié des Canadiens devraient utiliser un téléphone cellulaire d'ici quatre ans, indique une étude récente réalisée par la firme torontoise International Data Corp. Il y aurait actuellement près de sept millions

d'usagers d'appareil sans fil, soit pratiquement l'équivalent de la population du Québec ou le quart de celle du Canada. Ce nombre devrait croître de 20 à 30 % chaque année. Déjà, en Finlande, plus de la moitié de la population dispose de tels appareils.

Ce nouveau moyen de communi-

cation couvre en fait une vaste gamme de services et de type d'appareils. Certains sont dédiés au service numérique, c'est-à-dire que vous pouvez utiliser votre téléphone sans fil pour recevoir également des télécopies et des messages électroniques ou même pour naviguer sur Internet. Une société comme Clearnet offre souvent deux gammes de produits, soit les appareils pour les entreprises (de type Mike) et les SCP — les «services de communication personnelle» — pour les usagers privés.

Le monde de la téléphonie sans fil est très complexe et évolue rapide-

ment. Il n'y a pas si longtemps, en effet, c'était surtout les entreprises qui utilisaient des systèmes de communications non branchés — tels que les téléavertisseurs («pagette»), les téléphones cellulaires et les appareils de radiocommunication (walkie-talkie...) — mais voilà que ces dernières années, les téléphones sans fil destinés à tout le monde (particulièrement aux jeunes) ont fait leur apparition en grande.

Les firmes

Actuellement, quatre firmes offrent de tels services, soit Bell Mobilité,

Cantel, Clearnet et MicroCell. Les deux premières offrent des services de téléphonie cellulaire, de téléavertisseur, de radiocommunications et des services SCP. Clearnet propose plutôt des services de télédépêches et le service intégré Mike qui combine la radio mobile, le cellulaire et le téléavertisseur. Quant à MicroCell, elle est bien connue grâce à son service Fido.

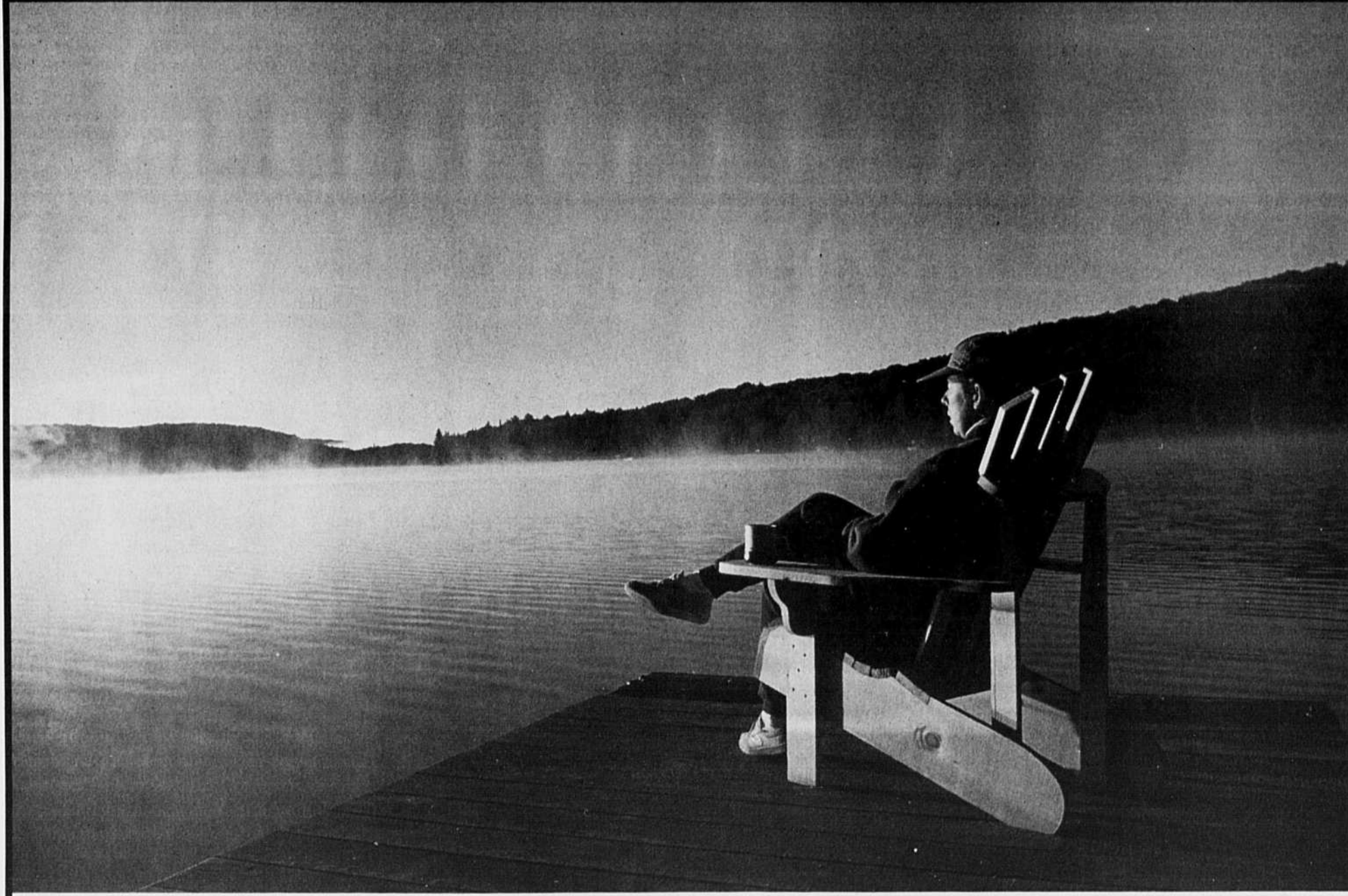
Il est toutefois passablement difficile de comparer chacun de ses services et d'évaluer leurs coûts. Il faut d'abord se procurer un appareil téléphonique auprès de l'un ou l'autre de ces fournisseurs à un coût variant de

100 à 150 \$. Avec cet achat, on dispose de quelques 25 à 120 minutes de communications mais on doit ensuite payer chaque minute additionnelle d'utilisation entre 35 et 42 c.

En plus de comparer ces différentes tarifications, il faut tenir compte des services offerts et du territoire desservi, qui varient d'une offre à l'autre. Comme le dit si bien l'un des fournisseurs: «Nous offrons des tarifs de temps d'antenne et d'interurbains des plus avantageux, l'itinérance aux États-Unis aux mêmes tarifs que dans

VOIR PAGE E 5: TÉLÉPHONE

IL VOUS AIDE À FAIRE PLUS OU,
ENCORE MIEUX,
À NE RIEN FAIRE DU TOUT.



Allez plus loin tout en étant toujours près grâce au plus vaste réseau numérique au pays. Surtout que vous pouvez maintenant obtenir un téléphone Nokia 5100 bimode (numérique et analogique) pour aussi peu que 49 \$* ! Seulement chez Cantel^{IMD} AT&T^{Mc}.

49 \$

Gamme Nokia 5100



Avec le forfait numérique à 30 \$/mois* :

1000 minutes les week-ends

150 minutes en tout temps

1^{re} minute entrante gratuite (jusqu'à 400 minutes par mois)

CANTEL AT&T

LÀ OÙ VOUS ALLEZ.

www.cantelatt.com

POUR UNE LIVRAISON GRATUITE, COMPOSEZ LE 1 888 557-1479

*Après le rabais postal de 50 \$ crédité sur votre prochaine facture de Cantel AT&T. Cette offre s'applique uniquement à une nouvelle mise en service d'un forfait de 30 \$ ou plus par mois sur une entente de un an. Offre en vigueur jusqu'au 15 novembre 1999. Frais d'interurbain, de déplacement et taxes applicables en sus. ©Rogers Cantel Inc. ©AT&T Corp. Utilisé sous licence.

CANTEL AT&T

MONTREAL

732, rue Ste-Catherine O.
(514) 877-0090
Centre Eaton
(514) 844-5000
2360, rue Notre-Dame O.
(514) 983-1666
1, Place Ville-Marie, bur. 11108
(514) 394-0000
8984, boul. L'Acadie
(514) 387-9999
1201, av. Greene
(514) 933-8000
5150, rue Jean-Talon E.
(514) 341-2221
5954, boul. Métropolitain E.
(514) 257-8826
6224 A, rue St-Jacques O.
(514) 369-4000
Place Alexis-Nihon
(514) 865-9949
Place Versailles
(514) 355-0003
Les Galeries d'Anjou
(514) 356-0356

BOUCHERVILLE

Promenades Montarville
(450) 449-4998

BROSSARD

7005, boul. Taschereau, bur. 150
(450) 926-3111
Place Portobello
(450) 671-4744

CARTIERVILLE

12366, boul. Lachapelle
(514) 856-1884

CHATEAUGUAY

129, St-Jean-Baptiste
(450) 692-2201

DOLLARD-DES-ORMEAUX

33391, boul. des Sources
(514) 683-3333

DRUMMONDVILLE

1565, boul. Lemire
(819) 478-0851

GATINEAU

360, boul. Maloney O., bur. 1
(819) 663-8580

Promenades de l'Outaouais
(819) 561-3031

GRANBY

575, boul. Boivin
(450) 777-6612

ÎLE-PERROT

15, boul. Don Quichotte, bur. 103A
(514) 425-5505

JOLIETTE

517, rue St-Charles-Borromée N.
(450) 755-5000

KIRKLAND

2758, boul. St-Charles
(514) 428-9000

LAVAL

1696, boul. des Laurentides
(450) 629-6060

379, boul. Curé-Labelle
(450) 622-0303

Centre Laval
(450) 978-1081

3364, boul. St-Martin O.
(450) 682-2640

Carrefour Laval
(450) 687-5386

LASALLE

8457, boul. Newman
(514) 368-4000

Carrefour Angrignon
(514) 368-4230

LONGUEUIL

3619, chemin Chambly
(450) 442-1566

POINTE-CLAIRE

Fairview Pointe-Claire
(514) 695-1554

REPENTIGNY

110, boul. Industriel
(450) 581-4666

Les Galeries Rive-Nord
(450) 581-7756

ROSEMÈRE

209, boul. Curé-Labelle
(514) 971-0707

SAINT-BRUNO

Promenades St-Bruno
(450) 653-7472

SAINT-EUSTACHE

360 E, rue Arthur-Sauvé
(450) 974-9299

SAINT-HUBERT

3399, boul. Taschereau
(450) 676-3963

SAINT-HYACINTHE

Les Galeries St-Hyacinthe
(450) 261-9991

SAINT-JEAN

Carrefour Richelieu
(450) 359-4941

SAINT-JÉRÔME

108, boul. du Carrefour
(450) 431-2355

SAINT-LAURENT

438, rue Isabey, bur. 108
(514) 340-0334

Place Vertu
(514) 745-0745

SAINTE-DOROTHÉE

241C, boul. Samson
(450) 969-1771

SHERBROOKE

2980, rue King O.
(819) 566-5555

Carrefour de l'Estrie
(819) 822-4650

TERREBONNE

1257, boul. des Seigneurs
(450) 964-1964

Les Galeries de Terrebonne
(450) 964-8403

TROIS-RIVIÈRES

5335, boul. des Forges
(819) 372-5000

5635, boul. Jean-XIII
(819) 372-5005

RadioShack

LA CABINE
TÉLÉPHONIQUE

FUTURE SHOP

CENTRE HI-FI

CELLULAND

BUREAU
EN GROS

TELE SOLUTIONS

• TÉLÉCOMMUNICATIONS •

TÉLÉPHONE

La plus récente innovation en matière de téléphonie sans fil consiste à offrir des services prépayés

SUITE DE LA PAGE 4

notre zone d'attache, la facturation à la seconde et la fusion du temps d'attente. En fait, généralement, les appels interurbains coûtent davantage que les services locaux alors que la zone «urbaine» varie d'un fournisseur à l'autre.

Vous devez de plus déterminer si le service qu'on vous propose comprend l'affichage de la personne qui vous téléphone, l'accès aux services d'aide (911 et 411), etc. En outre, certaines offres se limitent à la communication vocale alors que d'autres permettent de faire de la télémessagerie (brefs messages écrits), du courrier électronique et même l'accès à Internet.

La plus récente innovation en matière de téléphonie sans fil consiste à offrir des services prépayés, c'est-à-dire que l'utilisateur achète à l'avance (chaque mois) un nombre déterminé de minutes d'utilisation de son téléphone. Ainsi, en visitant les sites Web des différents fournisseurs, on est inondé d'offres de service aussi différentes qu'alléchantes. Ces sociétés proposent des «paquets de minutes prépayées», par exemple 200 minutes pour 50 \$ ou moins, cette tarification variant toutefois beaucoup selon le territoire couvert et les services désirés.

Les besoins

Pour s'y retrouver dans toutes ces offres de services, les spécialistes nous recommandent de cerner d'abord nos besoins en commençant par tracer nos habitudes d'appel. Quand utilise-t-on surtout son téléphone, le jour, le soir, les fins de semaine, et est-ce surtout pour des appels locaux ou interurbains? Se déplace-t-on assez fréquemment hors de la «zone» où l'on réside? Utilisez-on la possibilité d'envoyer de courts messages et du courrier électronique? Qui paie l'appel qu'on reçoit sur son appareil cellulaire? (Certains fournisseurs octroient la première minute gratuite lorsque vous recevez un appel; autrement, il serait utile de bénéficier du service de l'afficheur qui identifie l'appelant.) Vérifiez également soigneusement le territoire compris dans les services locaux. Il faut ensuite, nous disent encore plusieurs spécialistes, de nombreuses heures de recherche et d'analyse pour cerner l'offre de services qui nous convient le mieux.

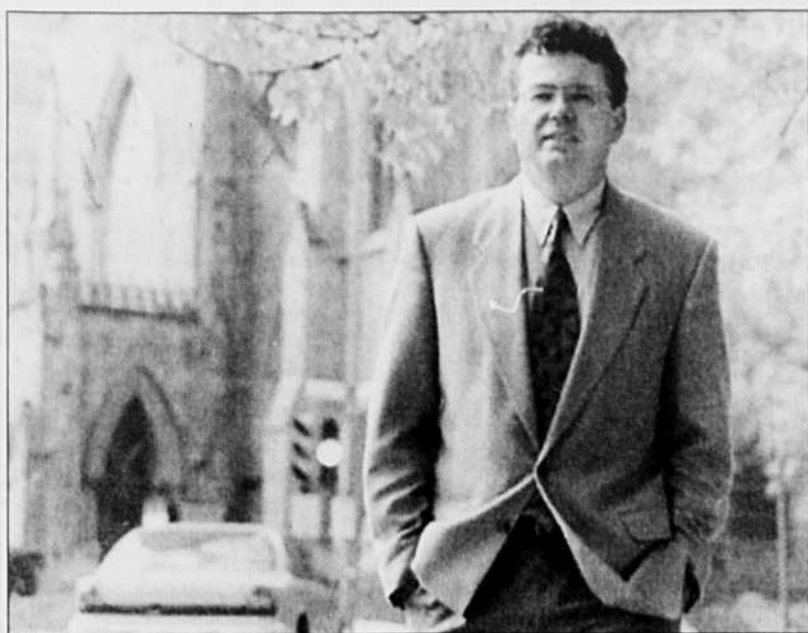
Comme le relate par ailleurs l'étude de International Data Corp., les fournisseurs de services sans fil espèrent bientôt supplanter l'utilisation du téléphone conventionnel. Ils entendent déjà le jour où le téléphone ne sera plus lié à un endroit fixe mais plutôt à une personne. Chacun aura alors un numéro téléphonique personnel et pourra être joint où qu'il se trouve. Déjà, on rapporte des exemples de personnes, souvent des étudiants ou de jeunes professionnels, qui n'ont plus recours à aucun service téléphonique conventionnel mais qui disposent d'un SCP ou d'un appareil de messagerie.

Mais le monde des télécommunications est sans cesse en ébullition et nul doute que les pourvoyeurs de services classiques réagiront. Déjà, en juin 1998, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) a ouvert le marché des services téléphoniques locaux à la concurrence. Jusqu'à ce jour, les compagnies de téléphone fournissaient les services de résidence et d'affaires sur une base monopolistique.

Par conséquent, on verra bientôt apparaître de nouveaux joueurs qui non seulement proposeront des «services imbattables» sur l'interurbain, comme on le voit depuis quelques années, mais également de desservir notre région, comme le fait actuellement Bell Canada. Aux quatre firmes de sans-fil s'ajouteront bientôt de nouveaux fournisseurs, dont Vidéotron. On nous promet que «les abonnés bénéficieront d'un choix accru de fournisseurs de services, et donc de nouveaux services...»



Les fournisseurs de services sans fil espèrent bientôt supplanter l'utilisation du téléphone conventionnel.



Le président de Téglobe, Charles Sirois

Charles Sirois

Téglobe et les contrecoups du marché

Devenir le fournisseur d'accès global à Internet le plus important du monde

Il parle d'une société où prime la souveraineté des individus. Une souveraineté qui passe par le savoir, donc par la diffusion de l'information. Président d'une société à énorme capitalisation boursière, l'auteur de *Passage obligé* voit toujours son avenir dans les télécommunications, mais en sachant que plus que jamais la communication prime.

GÉRARD BÉRUBÉ
LE DEVOIR

Téglobe traverse, aujourd'hui, une période tumultueuse. Un «passage obligé», pour reprendre le titre du livre de son président, Charles Sirois. Téglobe subit les contrecoups d'un marché livré à la concurrence et éprouve de la difficulté à digérer cette percée dans la téléphonie de détail par l'entremise d'Excel Communications, achetée en novembre dernier pour sept milliards. Le pari était audacieux, rendant désormais Téglobe vulnérable à une prise de contrôle telle que la capitalisation boursière s'est réduite depuis le début de 1999. Mais il s'inscrit dans la mouvance de l'industrie.

Au cours d'une entrevue publiée dans la dernière édition de la revue *Forces*, Charles Sirois était on ne peut plus éloquent. «Les technologies de l'information vivent exactement le même phénomène qui a frappé l'informatique. Au début, ce qui importait, c'était la machine. La grosse machine. Qui coûtait cher. C'est là-dessus qu'IBM a bâti son empire. IBM était un constructeur de machines. Pendant ce temps un autre empire émergeait, qui s'appelait Microsoft, et qui a fait sa force dans le «software». Bill Gates a compris que la valeur ajoutée était d'avoir accès à la machine.»

La compagnie de téléphone, le propriétaire d'infrastructure de télécommunication, est devenue aujourd'hui ce qu'était le IBM d'autrefois. «De plus en plus les «machines» [les réseaux, dans le secteur des télécoms] s'étendent à la grandeur de la planète. Et les coûts descendent. Ces réseaux deviennent une composante vitale, comme l'ordinateur est toujours une composante vitale de l'économie de l'information, mais la valeur ajoutée s'est déplacée vers le logiciel, puis, maintenant, vers le contenu, vers ce que les gens font avec les logiciels.»

Double défi

Mais pour Charles Sirois, il n'est pas question d'abandonner le contenant pour le contenu. «Jamais je ne quitterai les télécommunications. C'est mon métier de base. Ce que j'ai dit, c'est qu'il faut ajouter la dimension contenue à ce que nous sommes en télécommunications», peut-on lire dans cette entrevue accordée à *Forces*. Le double défi consiste, cependant, à réduire les coûts de transmission et à compenser la banalisation de l'infrastructure. En clair, le marché, qui récompensait jadis la propriété des infrastructures, récompense désormais la propriété du trafic. Il faut s'ajuster. «Des entreprises comme Téglobe sont nécessaires. Ces compagnies propriétaires d'infrastructures ont des capitalisations boursières énormes. Mais si l'on regarde les prix qui sont, actuellement, accordés par le marché à des entreprises de taille plus petite, qui sont impliquées côté trafic ou côté du contenu, c'est gigantesque!», a lancé M. Sirois.

La dimension téléphonique de Téglobe n'est donc pas remise en question. Cette dimension va même prendre de l'ampleur, sous l'impulsion d'Internet. «C'est pour cette raison que Téglobe a annoncé un projet d'investissement de cinq milliards de dollars. C'est pour suivre la vague d'Internet. On va devenir le fournisseur d'accès global à Internet le plus important du monde. Fido aussi est en train de rentrer dans le monde d'Internet, dans le monde des contenus sur la téléphonie sans fil. On a déjà annoncé un projet-pilote avec la Banque Royale dans le but de faire des transactions bancaires sous forme mobile.»

L'on s'en doute, Charles Sirois est devenu un inconditionnel d'Internet.

«C'est un concept puissant parce qu'il repose sur la démocratie. Internet n'est contrôlé par personne. Il repose sur la capacité humaine de création, d'imagination. Tout être humain peut faire partie d'Internet, à la fois comme consommateur et comme fournisseur. Et c'est ça la force d'Internet. Internet, ce n'est pas AT&T qui dit: «Moi j'ai tout pensé pour vous. Je gère, utilisez ce que je vous donne.»»

L'effet de mode

Et il ne craint pas de tomber dans le piège de l'effet de mode. «Tout fonctionne par effet de mode. Il n'y a plus rien de permanent. En fait, la seule chose permanente que vous allez pouvoir garder, c'est votre identité. Ce n'est plus la dictature de l'offre qui prévaut, mais bien la démocratie de la demande. L'entreprise doit regarder les tendances lourdes qui se cachent derrière les phénomènes. Regardons la technologie cellulaire. Les fournisseurs n'ont même pas encore fini d'amortir leur lourde infrastructure qu'ils doivent aujourd'hui s'adapter. Ils doivent se diriger du côté digital et tendre vers les plates-formes Internet. Les deux choses qui sont les plus populaires en télécommunications à l'heure actuelle, ce sont le téléphone sans fil, digital, avec standard GSM, et Internet. On devrait, d'ailleurs, assister à un mariage entre les deux. Et Internet n'aura pas comme point d'accès l'ordinateur, comme c'est le cas présentement. C'est trop cher comme point d'accès. Internet aura une multitude d'accès, entre autres le téléphone sans fil.»

Nous vivons présentement cette transition entre la dictature de l'offre et la démocratie de la demande. En d'autres termes, nous sommes dans ce que Charles Sirois a appelé un passage obligé. «Et ce passage obligé va se vivre assez péniblement. Je ne pense pas seulement aux entreprises, je pense aussi aux individus. Je pense aux emplois, à leur nombre et à leur précarité.» C'est le passage obligé qui va cependant nous amener à l'ère de la créativité. «C'est inévitable. La créativité, c'est la démocratie. C'est la souveraineté du citoyen, c'est la souveraineté de l'être humain.»

«La journée où tu dis que c'est la créativité qui offre la plus grande valeur ajoutée; la journée où l'on peut mettre à la disposition de l'être humain les moyens de savoir, les moyens de créer, les moyens de créer la richesse, comme chaque individu a un pouvoir créateur, tu lui permets alors de créer sa propre richesse. Avant, à l'ère de la production, si l'individu n'avait pas accès aux capitaux, il était un travailleur au service du magnat de l'industrie. Aujourd'hui, avec une idée novatrice, l'individu peut créer de la richesse», a ajouté Charles Sirois.

Au prix d'exclus, d'un nombre élevé d'exclus. «C'est le passage. On va devoir régler ces problèmes. Tu ne peux pas avoir une société où tu vas créer sans cesse des écarts et où 20 ou 25 % de la population ne sera pas dans le coup. Les 80 % vont tôt ou tard se fatiguer de payer pour les 20 %. Et les 20 % vont se révolter de ne pas pouvoir travailler. Des tensions vont naître. C'est tout cela, le passage. Nos gouvernements vont devoir réagir.»

«Mais tout cela est sain, s'empresse-t-il d'ajouter. Cela va nous amener vers une société où prime la souveraineté des individus. Une souveraineté qui passe par le savoir, donc par la diffusion de l'information. Une information qui doit être diffusée par le plus de gens possible pour éviter sa partialité et sa subjectivité. C'est ça qui conduit à la liberté des individus. Et c'est vers ce genre de société qu'on se dirige avec cette multiplicité des moyens d'accès et de diffusion de l'information.»

Commerce électronique

Explosion sur Internet

Ne fait pas des affaires qui le décide

Il y a ceux qui connaissent bien le réseau informatique. Il y a les autres dont l'expertise est dans la livraison et la distribution de services et de produits. Ils se rejoignent par Internet où semble être l'avenir de la commercialisation. C'est à 1,3 billion de dollars qu'on évalue la valeur de ce marché d'ici l'an 2002.

ANDRÉ SALWYN

Les chiffres deviennent de plus en plus effarants... Dell, aujourd'hui, vend par Internet pour 30 millions de dollars (US) d'ordinateurs à travers le monde chaque jour!

Au cours des 12 derniers mois, près de 800 milliards de dollars (US) ont changé de main sur Internet, et comme disent les analystes: «Ce n'est qu'un début!»

C'est le début, en effet, d'un nouveau type de commerce mondial qui s'appelle le commerce électronique. Pour l'instant, le grand public n'est presque pas affecté par cette révolution. L'exemple de Dell est encore assez rare.

«Cette révolution va affecter les entreprises d'une façon considérable quand le commerce électronique d'entreprise à entreprise et d'entreprise au consommateur commencera à atteindre son plein essor», explique Claude C. Bismuth, associé principal chez Ernst & Young.

Pour l'instant, la situation qui se présente en ce moment quant au commerce électronique sur Internet est double. D'un côté on trouve de jeunes entreprises très imbues d'informatique. On les appelle les entreprises «.com». Ce sont des entreprises créées, en général, par des jeunes qui n'ont aucune ou très peu d'expérience dans des secteurs commerciaux très critiques comme ceux de l'approvisionnement, de la livraison et de la facturation des produits et services. De l'autre côté, on trouve des entreprises bien établies, très bien rodées quant à la livraison et la distribution de services et de produits mais qui se retrouvent sans aucune expérience et en proie à un manque de systèmes robustes et fiables pour transiger sur Internet.

«Des deux côtés, il existe des besoins considérables de profiter des forces et de combler les faiblesses des entreprises qui se lancent dans le commerce électronique», ajoute Claude Bismuth.

Stratégies d'affaires

Les exigences du commerce électronique dépassent le cadre matériel. Avoir de bons outils de communication est une chose, savoir bien s'en servir en est une autre. Il y a donc un gros effort à faire d'entrée dans le domaine de la formation du personnel.

Si l'entreprise est établie depuis un certain temps, il lui faut protéger ses lignes d'approvisionnement et élaborer toute une nouvelle stratégie adaptée à un environnement nouveau avec une distribution géographique très large et une méconnaissance presque totale des nouveaux clients.

«On peut avoir la plus belle page Web au monde, on ne survit que dans la mesure où on a la capacité de répondre à la demande de façon satisfaisante», ajoute Claude Bismuth. Un exemple qui confirme, en partie, cette affirmation est celui de l'entreprise amazon.com.

En s'attaquant au marché de la vente de livres sur Internet, amazon.com a créé une demande si importante qu'elle

a dépassé ses capacités de livraison. Les autres grands vendeurs de livres aux États-Unis qui, au début, se moquaient du projet d'amazon.com ont vite déchanté et ont dû réagir avec vigueur.

En ayant une réaction rapide, Barnes & Noble, par exemple, a pu reprendre une partie du marché qu'elle avait perdu. Cependant, les analystes s'accordent pour penser que ce regain ne se serait probablement pas réalisé si amazon.com avait pu prévoir l'ampleur de la demande qu'elle a suscitée et avait mis en place les moyens d'y répondre.

Cette problématique amène donc les entreprises à se poser certaines questions importantes comme celle de savoir si elles ne devraient pas, par exemple, restreindre leurs activités géographiquement. «C'est très beau de pouvoir dire: «nous, nous sommes capables, nous pouvons assumer nos livraisons n'importe où, n'importe quand... nous nous servons de UPS et de Fedex» mais c'est risqué», remarque Alan Freedman, un analyste chez I.D.C. Une entreprise dispose de très peu de moyens pour anticiper les volumes. En plus, la clientèle peut être répartie à un point où la distance et les quantités commandées deviennent problématiques pour assumer une certaine rentabilité. A cela s'ajoutent toutes les questions de distribution et d'entreposage. Si le service d'expédition n'est pas efficace, l'entreprise faisant face à de petites commandes perd de l'argent.»

D'un autre côté, si le volume des commandes est élevé, l'entreprise fait face à un autre problème: celui du contrôle de l'inventaire et des approvisionnements.

Le progiciel de SAP

SAP, le chef de file mondial dans le domaine des progiciels de planification des ressources d'entreprise, a bien vu l'arrivée de ces problèmes. Son progiciel, bien structuré au point de vue contrôle des approvisionnements et des inventaires, ne disposait pas de données assez précises sur le commerce international, telles que celles qui régissent les droits d'importation de chaque pays, les règlements s'appliquant aux importations de certaines denrées ou marchandises, les taux d'échange, etc. SAP s'est donc associée à Intel, le plus grand fabricant de processeurs pour ordinateurs (une entreprise qui, par ses exportations soutenues à travers le monde, dispose d'une importante banque de données et d'une grande expérience dans l'exportation de marchandises) pour créer un logiciel appelé Pandesic.

«Avec Pandesic, une entreprise est en mesure de dire instantanément à un client vivant dans un coin donné du globe ce que sa commande lui coûtera en fin de comptes (toutes taxes comprises) et quel jour cette commande sera livrée», révèle Robert Racine, directeur général de SAP au Québec. Les entreprises doivent réaliser que leur processus d'affaires doit être adapté au nouvel environnement.

«Les entreprises .com doivent combler leurs lacunes en matière d'expérience commerciale concrète, particulièrement dans le domaine du contrôle des inventaires, du réapprovisionnement automatique des stocks et de la gestion des commandes en retard, ajoute encore Claude Bismuth. Les entreprises déjà bien établies doivent, quant à elles, se familiariser avec cet univers nouveau dans lequel elles vivent: savoir, par exemple, quel portail choisir plutôt qu'un autre et être prêtes à faire face à toute éventualité.»

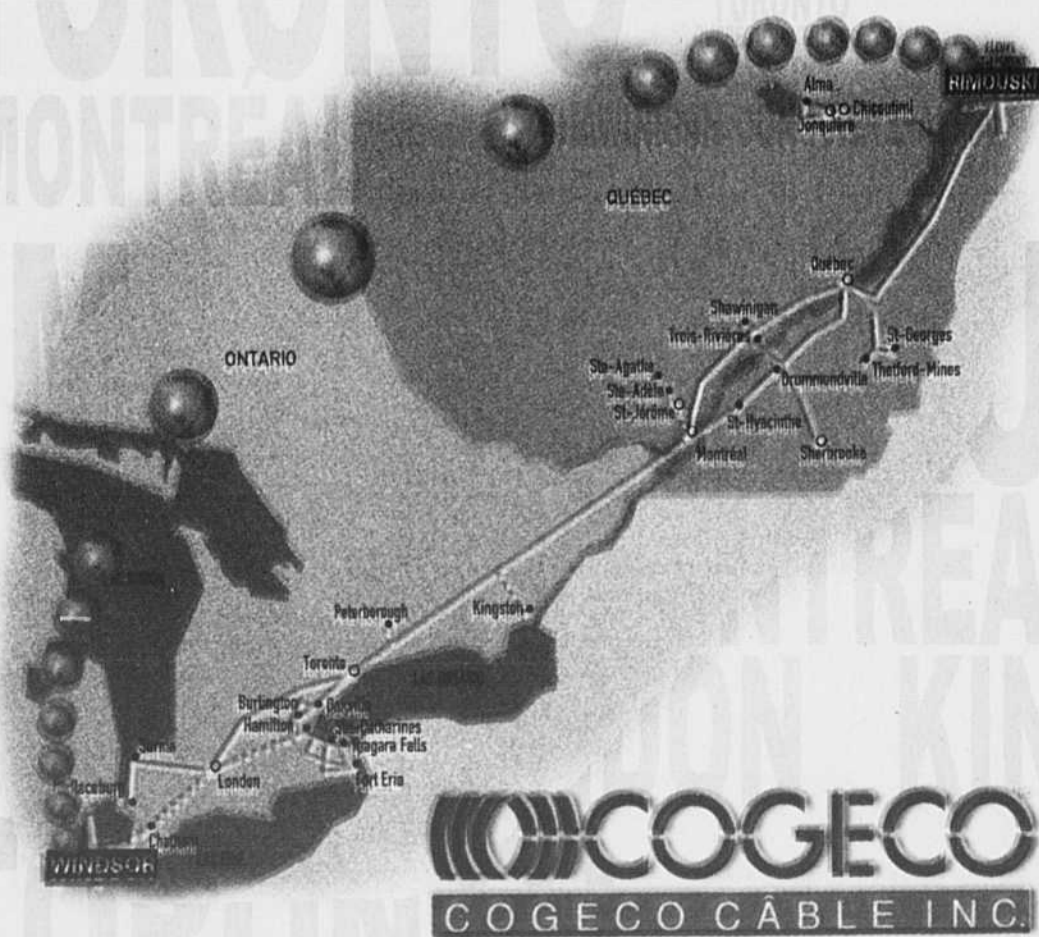
Pourquoi s'intéresser au commerce électronique? C'est à 1,3 billion de dollars qu'on évalue la valeur de ce marché d'ici l'an 2002.

Cogeco Câble propose la téléphonie du troisième millénaire dès 1999

Les clients de Cogeco Câble pourront accéder à un ensemble de services numériques sur tout le corridor Windsor-Rimouski.

D'ores et déjà, Cogeco Câble offre à ses clients le service Internet à haut débit. Mais son réseau bidirectionnel ouvre des perspectives encore plus emballantes en mettant à leur portée, à des prix hautement concurrentiels, des services tels la vidéo sur demande, la télé numérique, la télé haute définition, le courrier électronique, le furetag Web, la messagerie multimédia et, bien entendu, la téléphonie locale et interurbaine.

Cogeco Câble, c'est la maîtrise de la technologie des télécommunications poussée à la limite du raffinement.



Jamais plus l'univers des communications ne sera le même!

www.cogecocable.com

• TÉLÉCOMMUNICATIONS •

Le pari de l'Institut international des télécommunications

Tricoter du savoir sur mesure

En faisant appel à l'expérience pratique comme aux besoins des entreprises et des universités, l'IIT propose une solution nouvelle

Le monde des télécommunications évolue à la vitesse de la lumière. Les entreprises de pointe doivent consacrer des budgets aussi importants à la formation qu'à la recherche; les universités n'ont plus les moyens de se payer de laboratoire moderne puisque les découvertes se succèdent à un rythme affolant: comment réussir à suivre sans risquer de manquer le bateau? Une solution originale: celle du maillage des intérêts et des besoins que propose depuis le 4 octobre l'Institut international des télécommunications.

MICHEL BÉLAIR
LE DEVOIR

Il est facile de comprendre que quelque chose d'important est en train de s'installer. Depuis que la voix de Michel Louvain mugit sur nos écrans de télé en soulignant les envolées libertaires d'une petite grenouille orange et verte — une pauvre rainette à ventouses —, les sonneries des services de communication personnelle (SCP) semblent retentir un peu partout dans la rue, dans le moindre autobus, en plein restaurant. La révolution des télécommunications est devenue quotidienne. Et même le nom de chien le plus courant, Fido, signifie aujourd'hui tout autre chose qu'un appellation familier.

L'Amérique du Nord — et le Québec en particulier — a toujours joué un rôle prépondérant dans ce secteur. C'est ici que la recherche et le développement ont fait des télécommunications un secteur en évolution permanente où les innovations ont à peine le temps de s'implanter qu'elles doivent déjà être remplacées par de nouvelles trouvailles se traduisant toujours en une myriade de nouvelles applications pratiques. Cela touche les appareils d'utilisation courante, comme les SCP ou le modem-câble pour Internet, mais cela implique

aussi des transformations constantes dans l'ingénierie de ces appareils et, surtout, des infrastructures, des réseaux et des grands ensembles qui en supportent l'utilisation quotidienne. Entre le téléphone à roulette, l'ordinateur portable et le courrier électronique, entre la ligne partagée, la voix de la téléphoniste et la transmission de données par satellite, il faut rappeler qu'il s'est à peine écoulé quelques décennies...

Maillage d'intérêts

La révolution se fait toujours à coup de théories, on le sait, mais pour durer, elle doit s'appuyer sur une armée de serveurs et de routeurs plus ou moins invisibles, sur des légions entières de consoles de contrôle ou d'appareils en tout genres. Et les entreprises et les conglomérats installés ici se livrent une concurrence démentielle pour contrôler de plus en plus de parts de ce nouveau marché mondial. Tout cela se fait, bien sûr, en suivant les règles du jeu définies par le nouveau défi de la mondialisation. En générant des tas d'emplois à tous les niveaux. Et d'autres tas encore de retombées économiques en tout genre. C'est la manne. Bravo. Mais, dans les faits, l'ébullition permanente du secteur des télécommunications pose d'énormes problèmes aux entre-

«Former les ingénieurs de demain, ceux qui bâtiront les réseaux du futur» —
Christine Gagnon



JACQUES GRENIER LE DEVOIR

Les étudiants de l'Institut international des télécommunications viennent tout autant des entreprises-membres, qui peuvent ainsi répondre à moindre coût à leurs nouveaux besoins de formation, que des universités — une première cuvée de 150 étudiants termineront en mai — qui peuvent enfin offrir une formation pratique correspondant aux besoins des futurs diplômés et de leurs employeurs éventuels.

prises comme aux universités lorsqu'on aborde le problème de la formation. C'est ici qu'intervient l'IIT.

«Le rôle de l'Institut, précise Christine Gagnon, sa directrice générale, c'est de s'imposer comme un point d'ancrage, un lieu de concertation. Il faut bien réaliser que c'est une expérience unique. Ailleurs, on trouve des partenariats locaux entre une industrie et une faculté ou un collège, alors qu'ici ce sont des institutions d'enseignement et des entreprises concurrentes qui sont assises à la même table et qui nous fournissent leur ma-

tériel de pointe pour que nous puissions former de façon plus pratique et moins théorique les ingénieurs de demain, ceux qui bâtiront les réseaux du futur. Cela n'existe nulle part ailleurs. Et bien sûr, beaucoup de gens observent attentivement ce que va donner notre nouvelle approche.»

Du côté des universités, c'est en effet au compte-gouttes qu'on forme les ingénieurs en télécommunication. On manque de spécialistes. On manque de laboratoires: les budgets ne permettent pas de renouveler la «quincaillerie» au rythme où elle ap-

paraît dans la vraie vie. Pire: on ne sait plus comment négocier le virage de l'interopérabilité — des machines et des systèmes de gestion mis en réseaux même s'ils sont fabriqués par des entreprises concurrentes — qui s'est installée un peu partout sur la planète.

Du côté des entreprises, la réalité n'est pas plus reluisante. Les budgets de formation montent en flèche pour réussir à suivre le rythme des percées technologiques et les nouveaux ingénieurs disposant d'une connaissance des systèmes en

place sont fortement courtisés par l'extérieur. Le roulement du personnel à ce niveau est d'ailleurs devenu un problème alarmant.

Solutions originales

C'est en offrant des solutions originales à ces problèmes précis que l'IIT a fait son nid. Le maillage des intérêts et des besoins qu'on y propose répond autant aux angoisses des multinationales qu'à l'impuissance chronique des universités. L'équipe de Christine Gagnon a réussi à convaincre les unes et les autres de s'associer dans le cadre de l'Institut. Les étudiants viennent tout autant des entreprises-membres — plus de 450 jours de formation d'ici décembre —, qui peuvent ainsi répondre à moindre coût à leurs nouveaux besoins de formation, que des universités — une première cuvée de 150 étudiants termineront en mai — qui peuvent enfin offrir une formation pratique correspondant aux besoins des futurs diplômés et de leurs employeurs éventuels. On travaille présentement à peaufiner un tronçon commun de formation permettant aux étudiants des cinq institutions participantes à l'IIT — Concordia, ÉTS, Polytechnique, INRS et McGill — de parfaire leur formation en contexte réel. En contrepartie, les entreprises-membres — on rencontre ici des gros canons: Bell, CGI, Cogeco, Ericsson, Exfo, Hewlett-Packard, Cisco, Microcell, Newbridge, Nordx, Nortel, Spectra Telecom, Télébec, Téglobe, Télésystems Mobiles International et Vidéotron — fournissent le matériel de pointe qui fait du laboratoire de l'Institut, installé au coût de sept millions, le plus approprié et le plus neuf des outils de formation. Un véritable maillage d'intérêt.

Un véritable maillage d'intérêt qui permet de saisir à quel point les enjeux sont grands. Et dépassent largement les tremolos sucrés d'un vieux «crooner»...

Francis Fox

Téléphoner sans fil

Être les chefs de file en avant-garde technologique

Pour l'ancien ministre fédéral des Communications, l'avenir de Cantel, devenu Rogers Cantel, est assurée au Québec, d'autant plus que les portables prendront le pas sur les combinés fixes d'ici dix ans. Associé à la suédoise Ericsson, sa compagnie travaille déjà à concevoir et à mettre en place la troisième génération de la téléphonie.

MADELEINE LEBLANC

L'omniprésence télécommandée se fait réalité. Les frontières géographiques se transforment en zone tantôt numérique tantôt analogique. Bref, le téléphone est appelé à perdre le fil. En effet, les compagnies de télécommunications prolifèrent, multiplient leurs alliances, alimentent la concurrence, développent de nouveaux marchés, coupent les prix, bousculent les règles du jeu, créent

des produits inédits, raffinent leurs services, courtisent les clientèles tous azimuts et vantent leurs mérites sans pareil.

Ce remue-ménage engendre de nouvelles façons de communiquer, de prendre contact et d'échanger de l'information si différentes qu'un néophyte en perd son code régional. L'explosion du cellulaire menacerait le téléphone fixe. Selon un rapport de l'Organisation des Nations unies publié récemment, les portables

prendront le pas sur les combinés fixes d'ici dix ans. Cet emballement ne laisse personne en reste. Quoique, pour des raisons inexplicables, le Québec — qui connaîtrait le taux de pénétration de cartes de débit bancaire le plus élevé au monde — traînerait la patte. Mais une explosion rapide et une accélération effrénée permettent aux compagnies offrant ce type de service de croire que le cellulaire est promis ici aussi à un brillant avenir.

Le bien et la nécessité

«Le Québec a peut-être d'abord fait une distinction entre ce qui est, comme le dit la formule, "nice to have and need to have" (NDLR: ce qui fait bien et ce qui est nécessaire)», explique Francis Fox, ex-ministre fédéral des Communications (de 1980 à 1984), aujourd'hui président pour le Québec et l'est du Canada de Rogers Cantel inc.

Cette compagnie donne essentiellement dans la téléphonie cellulaire et les téléavertisseurs. Fort d'un partenariat non négligeable avec British Telecom et AT & T, Rogers Cantel inc. se targue d'être la plus grande société canadienne de télécommunications sans fil à offrir à ses abonnés une vaste gamme de produits et de services de communication sans fil. Elle est, à l'heure actuelle, la seule société canadienne titulaire d'une licence autorisant entre autres la prestation de services cellulaires, de services de téléappel et de transmission de données sans fil d'un océan à l'autre. Les initiés seront sans doute ravis d'apprendre que le réseau cellulaire continu de Rogers Cantel inc. couvre plus de 81 % sur le plan numérique et 93 % sur le plan analogique de la population canadienne.

Cette longueur d'avance, qu'elle soit temporaire ou non, s'explique par le fait que Cantel a été la première compagnie privée à recevoir en 1985 une licence nationale accordée par le ministère des Communications du Canada.

«De concert avec Ericsson [une compagnie suédoise qui a le vent dans les voiles], nous avons déployé notre réseau rapidement, d'abord de Québec à Windsor, pour l'étendre ensuite à la grandeur du pays. On poursuit cette démarche de partenariat pour lancer un laboratoire 3G [appelation internationale désignant la troisième génération de téléphonie] financé conjointement et qui permettra à nos abonnés de profiter aujour-



ARCHIVES LE DEVOIR

Ex-ministre fédéral des Communications (de 1980 à 1984), Francis Fox est aujourd'hui président pour le Québec et l'est du Canada de Rogers Cantel inc.

d'hui de tous nos développements du secteur stratégique de demain. Notre président national a annoncé tout récemment un investissement de 500 millions de dollars pour se préparer aux exigences de cette troisième génération. Notre réseau est en constante évolution et il est important d'augmenter la capacité du système.»

L'analogie et le numérique

En téléphonie sans fil, le cellulaire analogique a constitué la première génération. Le réseau numérique a représenté la deuxième. Aujourd'hui, la troisième génération découle de la convergence des téléphones portables et du réseau Internet, de l'accès à des données rapidement transmissibles sans fil, de réseaux intelligents et d'une pénétration sans précédent de l'informatique. Cette «évolution» est appelée à bouleverser notre façon de travailler, de consommer, de payer nos factures, de prendre des rendez-vous, etc.

Cette technologie serait celle du présent et de l'avenir pour Cantel qui

défend la supériorité au pays du service numérique comme avantage marginal. «La technologie permettra l'accès à Internet par le sans-fil. L'abonné pourra par exemple, en se servant d'un téléphone cellulaire, se procurer une collation ou acheter un parfum, puisqu'il aura ainsi accès à un système de débit bancaire lui permettant de porter l'achat directement à son compte, ce qui se fait déjà couramment en Europe. Notre récente alliance avec British Telecom nous permet d'observer le marché européen en matière d'innovation du sans-fil. Cela nous offre une vitrine sur ce qui se passe dans ces marchés. Nous pouvons profiter de leur expérience, ils savent ce qui marche ou non. Il y a un monde important qui sera disponible aux compagnies de sans-fil détentrices de technologies numériques.»

Ayant sans doute en mémoire les déboires qu'occasionne parfois la vie politique et la grande exposition publique qui l'accompagne, M. Fox souligne que l'incident Diane Wilhelmy-Robert Bourassa (on se souvient

qu'une conversation sur les impasses relatives à l'Accord du lac Meech avait été captée et retransmise par un journaliste) ne serait pas arrivé avec le recours à un système numérique qui assure la confidentialité des appels contrairement au système analogique.

Messageries interactives

Parmi les autres bons coups dont Rogers Cantel inc. est fier figure le service intégré de messageries interactives lancé dernièrement et qui procure à ses abonnés la capacité de pouvoir communiquer en tout temps, n'importe où. Ainsi, ils peuvent lire, modifier et acheminer des messages par courrier électronique sur Internet partout à travers le monde. De plus, quiconque a accès à Internet peut faire l'envoi de messages aux abonnés du service Messagerie interactive à partir du site Web de Cantel AT & T. L'appareil permet à ses utilisateurs d'envoyer et de recevoir des messages comptant jusqu'à 16 000 caractères, soit environ 2700 mots.

Avec ses deux millions d'abonnés, Rogers Cantel inc. est l'entité corporative en téléphonie sans fil qui a le plus de clients au Canada. Cependant la cablodistribution ne fait pas partie de ses plans de développement au Québec où elle se pose en revendeur de services téléphoniques. «Nous avons une tradition de vouloir être les chefs de file en avant-garde technologique. Le marché que nous visons et qui nous intéresse le plus en ce moment, c'est celui de la PME qui est l'épine dorsale de l'économie au Québec. Avec Ericsson, on cherche à élargir le développement du bureau sans fil. De plus en plus, les gens se servent de la technologie cellulaire depuis leur station de base pour communiquer avec tous leurs collègues du bureau. Cela permet d'augmenter l'efficacité puisque tous sont rejoignables. On peut quitter le cellulaire tarifié au prix individuel pour celui du cellulaire en milieu de travail. C'est sans doute la première indication d'une substitution grandissante de la ligne téléphonique par un sans-fil. Il s'agit là d'une migration très importante. Le cellulaire est en voie d'explosion dans le marché canadien. Le rattrapage au Québec s'effectue par un taux de pénétration rapide.»

L'arrivée de nouveaux concurrents, les offensives publicitaires, la diminution considérable des coûts d'utilisation, les équipes de vente sillonnant le Québec nous permettent en effet de ne pas en douter.

INRS
La science en ACTION pour un monde en ÉVOLUTION

L'INRS-TÉLÉCOMMUNICATIONS EST LE SEUL CENTRE DE RECHERCHE UNIVERSITAIRE AU CANADA ORIENTÉ EXCLUSIVEMENT VERS LES TÉLÉCOMMUNICATIONS.

Son expertise est reconnue dans les domaines suivants :

- Codage, synthèse automatique et reconnaissance de la parole
- Communications sans fil
- Développement, modélisation et gestion des réseaux de télécommunications
- Traitement numérique des signaux et de l'image

Il contribue par ses programmes de maîtrise et de doctorat à former une relève scientifique de qualité en télécommunications.

Université du Québec
Institut national de la recherche scientifique

INRS-Télécommunications	Téléphone : (514) 765-7844
Télécopieur : (514) 761-8501	www.inrs-telecom.quebec.ca

• TÉLÉCOMMUNICATIONS •

Guy Marier

Le conglomérat de toutes les communications

Bell Canada Entreprises poursuit sa croissance sur tous les fronts

Avec 58 000 employés, BCE a des ramifications dans 150 pays. Elle est la plus importante compagnie publique au pays, avec des revenus de 27,5 milliards dégageant un bénéfice de 1,6 milliard. Pour le président de Bell Québec, il n'est point question de festoyer, lui qui prévoit le monde de la téléphonie mondiale bientôt contrôlé par trois ou quatre grandes compagnies de télécommunications.

CLAIRE HARVEY

Investir, forger des alliances, diversifier les produits et les services, Bell Canada Entreprises (BCE) livre une concurrence féroce pour accroître sa part du marché dans le secteur des télécommunications.

Le conglomérat BCE, dont le siège social est à Montréal, offre des services et du matériel de communication au Canada et à l'étranger. Ses activités sont assurées par cinq divisions: Bell Canada, CGI et BCE Emergis, BCE Media, Nortel Networks et Bell Canada International (BCI).

Bell Canada fournit la téléphonie locale et interurbaine avec Télélobe et d'autres compagnies canadiennes, de même que la téléphonie sans fil (Bell Mobilité), les pages jaunes (Bell ActiMedia), le protocole Internet (IP) de diffusion à large bande (Bell Nexxia) et la radiodiffusion directe par satellite (Bell ExpressVu).

CGI et BCE Emergis développent des solutions d'affaires, dont l'intégration de systèmes, la transmission de données et le commerce électronique. BCE Media chapeaute Bell ExpressVu et TéléSAT, qui assurent les services de divertissement et la transmission numérique par satellite.

Nortel Networks fabrique des réseaux numériques intégrés pour les services d'information, de formation, de divertissement et d'affaires. Et, enfin, BCI fournit de nouveaux services de communication à plus de 4,2 millions de clients en Asie et en Amérique latine.

Raffermer la position

Avec 58 000 employés, BCE a des ramifications dans 150 pays. En 1998, elle a réalisé des revenus de 27,5 milliards et un bénéfice de 1,6 milliard. Elle représente un actif de plus de 32 milliards de dollars.

C'est la plus importante compagnie publique au pays, mais elle ne fait plus le poids comparativement aux grands holdings, tels Ameritech-SBC, AT&T et MCI/WorldCom. Actuellement, la Loi sur les télécommunications canadiennes interdit aux sociétés étrangères de contrôler plus du tiers des entreprises canadiennes, mais cela pourrait changer devant les pressions des Américains et de l'Organisation mondiale du commerce.

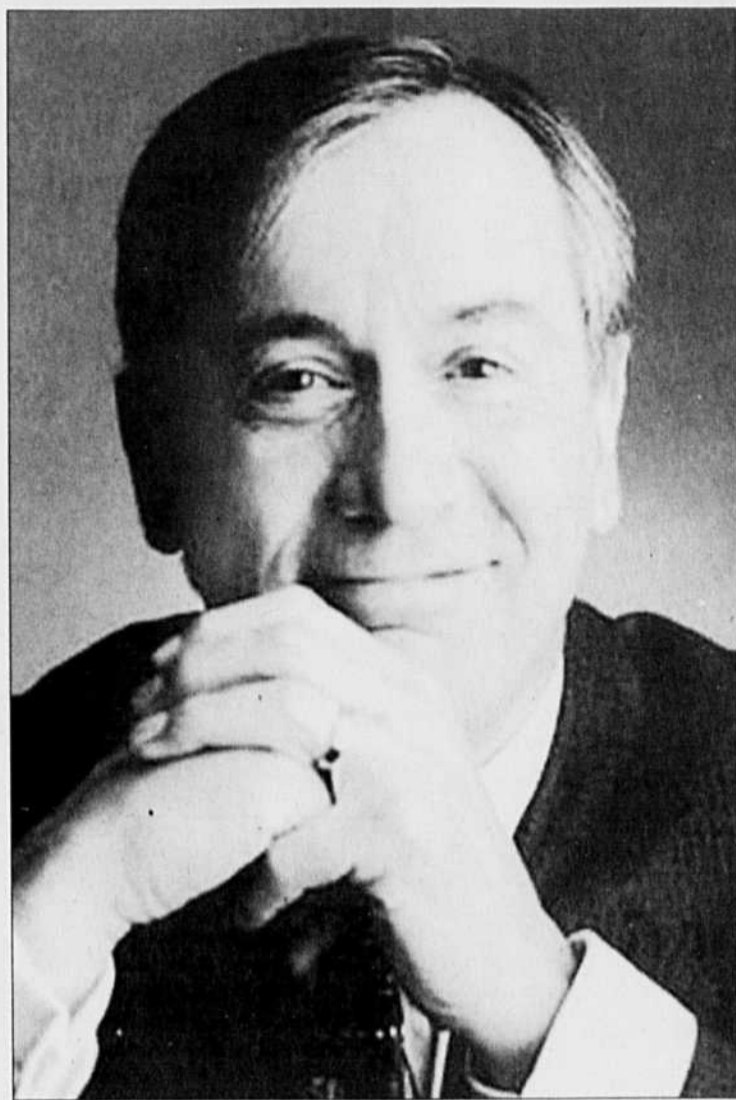
Dans une entrevue accordée au *Devoir*, Guy Marier, président de Bell Québec, explique le phénomène suivant: «Au rythme auquel ont lieu les fusions et les acquisitions d'entreprises, dans quelques années, il ne restera peut-être que trois ou quatre grandes compagnies de télécommunications sur le marché. Il faut se positionner pour faire partie de l'industrie mondiale des télécommunications.»

C'est pourquoi au printemps dernier, Jean Monty, président et chef de la direction de BCE a conclu un partenariat stratégique avec le géant américain Ameritech Corporation. Le holding a acquis 20% des actifs de Bell en versant 5,1 milliards de dollars à la société mère.

Dans le cadre de cette transaction, BCE a cédé à Bell Canada 65% de Bell Mobilité, 21,5% de Télélobe et sa participation dans six entreprises de téléphonie régionales. Ainsi, Bell Canada regroupe désormais 43 000 employés, cumule des revenus annuels de 12,7 milliards et un actif de 20 milliards.

La transaction permet aussi d'assurer le développement à long terme. Une partie des 5,1 milliards servira à racheter des actions de Bell Canada et le reste sera investi dans les divisions qui présentent un fort potentiel de croissance: CGI, BCE Emergis, BCE Média et BCI. La société mère veut que ces divisions atteignent d'ici cinq ans le même poids que Bell Canada, soit 20 milliards. Elles valent actuellement quelque 6,5 milliards.

Guy Marier signale que Bell Canada pose ainsi les jalons pour suivre l'évolution de l'industrie des télécommunications. «Alors qu'en 1998, le marché reposait surtout sur le transport de la voix, on prévoit qu'en 2003,



Pour Guy Marier, président de Bell Québec, «Bell Canada veut que les PME du Québec intègrent Internet à leur façon de faire des affaires et aient accès au marché mondial».

le transport de données, Internet, le commerce électronique, les systèmes d'information et les technologies de l'information auront pris beaucoup plus d'importance.»

D'un océan à l'autre

D'ores et déjà, Bell Canada a perdu environ 40% de son marché depuis que le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) a autorisé la concurrence dans l'interurbain en 1992. Autrefois en monopole au Québec et en Ontario, Bell Canada voit aussi arriver de nouveaux joueurs sur son marché local, depuis la fin de l'alliance Stentor, qui empêchait les compagnies de téléphone régionales d'épiétrer sur le territoire de leurs voisines. En vertu de cette nouvelle donne, Bell Canada veut étendre son territoire d'un océan à l'autre. À l'Est, Bell veut renforcer des alliances avec des entreprises qu'elle détient déjà en partie. À l'Ouest, elle se positionne pour livrer concurrence à BCTelus Communications en Alberta et en Colombie-Britannique.

Dans cette même bataille contre BCTelus, Bell Canada a déposé une offre de 1,6 milliard visant à détenir 100% des actions de BCE Mobile. Depuis que le CRTC a autorisé les compagnies de téléphone à faire des offres conjointes en 1998, les perspectives d'avenir les plus prometteuses résident dans les groupements de services sans fil et sur fil.

En dehors de la téléphonie, Bell Canada, qui exploite Sympatico, le plus gros fournisseur d'accès à Internet au Canada, souhaite devenir le leader du commerce électronique et des portails de contenu au pays. La société prévoit prendre le contrôle entier d'ici la fin de l'année du site Web Sympatico.ca et de MediaLinx Interactive LP, qui exploite le site.

Un bouquet de services

Au Québec, voici la lutte qu'entend livrer l'entreprise pour préserver sa part de marché, qui se divise en trois grandes catégories: les consommateurs (près de 1,4 milliard de dollars); les PME (près de 600 millions); et, enfin, les grandes entreprises, les ministères, les sociétés d'Etat et les institutions (plus de 400 millions).

Guy Marier explique que les stratégies diffèrent en fonction du segment du marché. «Les consommateurs recherchent des solutions simples et efficaces. Nous misons donc sur notre capacité de leur offrir des bouquets de services, que ce soit la téléphonie sans fil, l'interurbain, les satellites et Internet. Bien sûr, nos concurrents essaieront peut-être de nous imiter, mais nous détenons une bonne longueur d'avance sur eux.»

Ensuite, Guy Marier souhaite compenser la perte de revenu dans le secteur de la téléphonie locale en tirant profit de l'immense potentiel d'Internet. «Le Québec compte environ 2,6 millions de clients résidentiels. De ce nombre, 140 000 sont

abonnés à Sympatico. Nous visons à augmenter le taux de pénétration auprès des ménages.»

Pour le lucratif marché des PME, Bell Canada mise aussi sur le «bouquet de services»: ligne d'affaires, téléphonie sans fil, messagerie vocal, accès à Internet, etc. «C'est la première étape pour développer le commerce électronique. Bell Canada veut que les PME du Québec intègrent Internet à leur façon de faire des affaires et aient accès au marché mondial», affirme Guy Marier.

Enfin, Bell Canada prévoit décrocher une part respectable du nouveau marché de gestion de réseau de télécommunications internes auprès des grandes entreprises. En janvier dernier, Bell Canada s'est associée à Hydro-Québec pour créer Connexim et lui ont confié la gestion de leur réseau de télécommunications. «Avec 500 employés, Connexim dispose d'une masse critique d'experts pour attirer les banques et les institutions», assure Guy Marier.

C'est ainsi donc que le conglomérat avance ses pièces sur le vaste échiquier de l'industrie des télécommunications.

Télévision

Petit écran deviendra grand

On assiste présentement à une surenchère de l'offre

Bell ExpressVu, Cogeco, Look, Vidéotron, Star Choice. Signaux analogiques, signaux numériques, transmission via le câble coaxial, la fibre optique, les micro-ondes et les satellites. Une panoplie de forfaits d'abonnement conçus pour séduire le consommateur et satisfaire tous ses besoins, qu'il soit téléphage ou fine bouche. Sans compter que la télévision flirte maintenant avec Internet. N'en jetez plus, la cour est pleine!

PIERRE VALLÉE

Depuis que le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) a choisi la voie de la déréglementation en matière de télécommunications, il y a quelques années, le paysage de la télévision s'est passablement transformé. Aujourd'hui, nous vivons à l'ère des chaînes spécialisées et de la multiplication des canaux et des services offerts. La présence de nouveaux fournisseurs sur le marché et l'introduction de nouvelles technologies de distribution, toujours plus sophistiquées, repoussent les limites de ce qu'on peut offrir aux consommateurs. En résumé, l'offre télévisuelle s'est multipliée.

L'avenir au numérique

La grande responsable de ce chamboulement de nos mœurs télévisuelles est sans conteste l'arrivée de la télévision numérique. Grâce à celle-ci, il devient possible d'accroître le nombre de signaux transmis simultanément et par conséquent le nombre de chaînes disponibles. Notons, par contre, que seule la transmission du signal est numérisée. La production, elle, demeure conventionnelle. C'est lorsque que les télédiffuseurs passeront en mode haute définition, et éventuellement en production entièrement numérisée, que nous verrons tous les avantages de la télévision numérique.

Pour le moment, en plus de nous offrir un plus vaste choix d'émissions, la télévision numérique nous procure tout de même une image plus claire puisqu'elle élimine une bonne partie des bruits parasites.

Le choix, la netteté de l'image et la qualité du son

Mais c'est au chapitre du son qu'elle est particulièrement performante. La qualité audio est équivalente à celle d'un disque compact. Et c'est là la grande différence entre la télévision analogique et la télévision numérique. D'ailleurs des tests à l'aveugle — si l'on peut dire ainsi — l'ont démontré. Jean-Paul Galarneau, chez Vidéotron, raconte: «Aux États-Unis, on a procédé au test suivant. Dans trois salles, on a diffusé une image identique mais avec un son différent. Lorsqu'on demandait aux gens dans quelle salle se trouvait la meilleure image, ils choisissaient tous la salle avec le son numérique, peu importe l'image diffusée. Chez nous, des tests similaires ont produit le même résultat.»

Une image plus nette, un son de qualité supérieure, et un plus vaste choix de canaux disponibles, dans certains cas près de 200, sont présentement les trois avantages de la télé numérique. Elle est maintenant à la portée de tous les consommateurs puisque tous les distributeurs l'offrent. Seul le mode de transmission diffère. Bell ExpressVu et Star Choice transmettent le signal télé par le biais d'un satellite de radiodiffusion (SRD). Look achemine le signal en utilisant la technologie SDM (Système de distribution multipoint), qui fonctionne par relais micro-ondes, à la manière de la téléphonie sans fil. Les câblodistributeurs se servent du système HFC (Hybrid Fiber Coaxial). Dans ce cas, le signal voyage par fibre optique sur les longues distances mais le domicile est relié au réseau par un câble coaxial. Une antenne parabolique est nécessaire pour capter le signal de Bell ExpressVu, Star Choice et Look. Un décodeur est obligatoire pour tout les abonnés à la télé numérique. Ces équipements se louent ou s'achètent.

Les forfaits d'abonnement varient grandement, chaque distributeur voulant se démarquer de la compétition. Avant de s'abonner, il ne serait pas bête de procéder à une étude comparative afin de s'assurer de choisir le service qui correspond à vos goûts et à votre bourse. On remarque par contre une nette tendance dans toutes les

offres de services sur le marché: offrir le plus de souplesse aux consommateurs. Une fois le forfait de base acquitté, on peut composer son menu télévisuel selon ses intérêts. L'analogie qui vient en tête est celle de la pizza où l'on choisit les ingrédients qu'on veut. Évidemment, plus on en ajoute, plus cela coûte cher et, ici comme ailleurs, la gourmandise a un prix.

Des nouveaux produits sur le marché

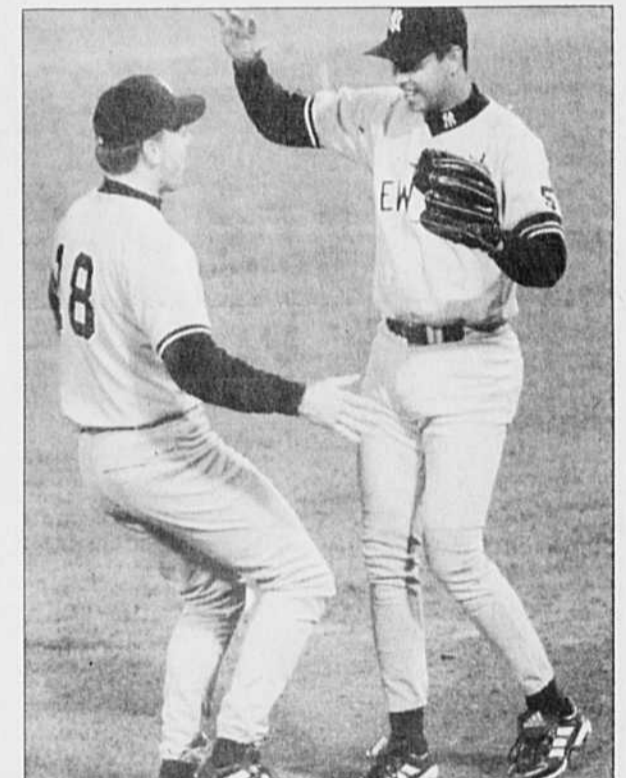
En plus de raffiner constamment la technologie afin de livrer un meilleur service et d'offrir plus de souplesse dans la composition des menus, les distributeurs de télé numérique lanceront d'ici peu deux nouveaux produits.

Le premier est la télé à la carte. Ce service, qui existe déjà, prendra toute son ampleur puisque les fournisseurs comptent élargir la gamme de produits disponibles. Les consommateurs auront donc accès à des contenus plus spécialisés. Par exemple, les amateurs de courses de chevaux pourront, avec Bell ExpressVu, s'abonner à une chaîne entièrement consacrée à cette activité.

Le deuxième est le mariage entre la télévision et Internet. Les tentatives de se servir du téléviseur comme mode d'accès à Internet se sont révélées pour la plupart infructueuses, les internautes préférant naviguer à l'aide de l'ordinateur. Mais les fiançailles entre la télé et Internet ne sont pas pour autant dissolues. Il existe une façon de les intégrer et c'est le «WebTV», comme disent nos voisins du sud.

Cela fonctionne comme suit. Vous regardez une émission sportive. À l'aide de la télécommande, vous cliquez sur le dossier d'un athlète et, grâce à Internet, les statistiques de ce dernier apparaissent à l'écran. Ou bien, à la fin d'un documentaire, on vous propose des sites Internet se rapportant au sujet que vous pourriez alors consulter directement avec votre téléviseur. En pendant que vous naviguez ainsi sur Internet, l'émission en cours est toujours diffusée dans un coin de l'écran.

Ces nouveaux produits, ainsi que le nombre toujours croissant de canaux disponibles, sont la preuve que la course aux consommateurs est bel et bien amorcée dans le monde de la télé numérique. On assiste présentement, en quelque sorte, à une surenchère de l'offre, chaque fournisseur cherchant à attirer le consommateur dans son giron et à faire le plein d'abonnés. Mais qui dit offre dit aussi demande. C'est la loi qui est ainsi écrite. En définitive, ce sont les consommateurs qui auront le dernier mot. Car ce sont eux qui décideront s'ils veulent ou non dépenser pour pareil divertissement.



REUTERS

Le WebTV fonctionne comme suit. Vous regardez par exemple une émission sportive. À l'aide de la télécommande, vous cliquez sur le dossier d'un athlète et, grâce à Internet, les statistiques de ce dernier apparaissent à l'écran.

Avez-vous pensé à ouvrir en tout temps ?

Mlink internet

500 boul. René-Lévesque O.
Bureau 1410
Montréal, Québec
H2Z 1W7

Montréal:
tel.: (514) 231-1923
fax: (514) 861-1360

Québec:
tel.: (418) 694-3101
fax: 1-800-Mlink-84

Sans frais:
tel.: 1-888-Mlink-56
fax: 1-800-Mlink-84

Internet:
info @ Mlink.NET
http://www.Mlink.NET/

- Transactions instantanées sur le web •
- Transmission sécuritaire des données •
- Solutions clé en main •



Ça donne envie de reprendre la route.

Le nouveau service **LibreContact** transforme votre SCP Bell Mobilité[™] en modem. Maintenant, à partir de votre ordinateur portable ou de poche, vous avez accès par voie numérique, partout et en tout temps, à Internet, au réseau de votre entreprise et à votre courriel.

Trousse LibreContact numérique gratuite.

À l'achat de la trousse **LibreContact**, une remise de 75 \$ (plus taxes) sera appliquée à votre facture mensuelle.

Pour en savoir plus, appelez-nous, consultez notre site Web ou passez nous voir à l'un de nos magasins Espace Bell[™].

1 888 4MOBILE www.auxgensdaffaires.com

Les nouveaux forfaits Mobilité.

150 minutes	400 minutes	650 minutes	800 minutes	1500 minutes
29\$ /mois	49\$ /mois	79\$ /mois	99\$ /mois	159\$ /mois

- Minutes utilisables en tout temps¹
- Aucun contrat
- Pas de frais d'itinérance²
- Facturation à la seconde
- Conférence à trois, Renvoi automatique et Appel en attente inclus.

En vigueur jusqu'au 31 octobre avec un forfait SCP numérique à partir de 29 \$ ou plus par mois ou d'un abonnement à un forfait d'entreprise avec un bloc de temps d'antenne Mobilité-entreprise. Jusqu'à épuisement des stocks. Sous réserve de modification ou de prolongation sans préavis. Détails en magasin. ¹Les forfaits à 29 \$ et 49 \$ par mois sont en vigueur pour les appels locaux et vocaux au Canada seulement. Les minutes non utilisées ne pourront être reportées à une facture subséquente. ²Seulement au Canada. Taxes, services optionnels et autres frais (activation, accès mensuel au réseau, interurbain et temps d'antenne) en sus. Bell Mobilité et Espace Bell sont des marques de commerce de Bell Canada. LibreContact est une marque de commerce de Bell Mobilité Cellulaire Inc.

Bell
Mobilité