

Cahier
spécialLES
AFFAIRES

Les compagnies de téléphonie cellulaire multiplient les alliances pour augmenter le territoire couvert
p. B4

Cogeco teste la téléphonie pour les câblodistributeurs canadiens. Un projet-pilote est en cours à Trois-Rivières
p. B6

La téléphonie d'affaires

Nouveaux
chambardements
en 1998

La concurrence s'étendra à la téléphonie locale

Danielle
Turgeon

Ceux qui croient que les offres en téléphonie d'affaires sont complexes n'ont encore rien vu.

La récente décision du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) de permettre la concurrence dans la téléphonie locale va chambarder l'industrie encore davantage : plus de joueurs, plus d'offres, plus de calculs et de maux de tête pour les comptables !

En parallèle, les gens trouveront des forfaits qui conviennent mieux à leurs besoins réels, et ce, à meilleur coût. « Nous allons de plus en plus vers une structure de prix qui reflète les coûts réels », a indiqué **Johanne Lemay**, coprésidente de **Lemay-Yates**, une firme de consultants oeuvrant auprès des entreprises du secteur des télécommunications.

Ce changement est bénéfique pour l'économie. Les prix à la baisse stimulent la téléphonie et permettent aux entreprises de bénéficier d'offres innovatrices de la part des fournisseurs de services.

« Depuis 1992, on remarque une croissance totale de minutes dans le marché. Le nombre de lignes pour la transmission de la voix augmente. Les employés utilisent plus le téléphone car les affaires se font à

l'étranger et l'on déborde rapidement les frontières », a poursuivi M^{me} Lemay.

L'augmentation se fait aussi sentir dans les lignes de transmission de données (télécopieurs, modems, transmissions de fichiers par Internet). Les circuits à haut débit sont en demande pour des applications comme de la vidéoconférence.

Bonne nouvelle ! Selon **Richard Comtois**, associé de **Comtois Carignan**, consultants en télécommunications, « il y a encore de la place pour des baisses tarifaires, car il existe un excédent de capacité sur le marché actuellement ».

Des analyses
détaillées

Depuis 1992, date de l'ouverture à la concurrence dans l'interurbain, les fournisseurs se livrent une bataille que personne ne va contester. Tout est bon pour gagner un client. Il suffit que **Sprint Canada** annonce l'interurbain à 0,15 \$ la minute pour que les concurrents réagissent.

« La concurrence est telle que les compagnies de téléphone sont prêtes à faire des spéciaux incroyables en fonction du volume d'appels. Les entreprises n'ont qu'à négocier », a dit M. Comtois.

On a même entendu parler ces derniers temps de tarifs de 0,0841 \$ et de 0,098 \$ la minute, qui auraient été offerts

au **Mouvement Desjardins**.

« L'interurbain est devenu une commodité que l'on magazine comme des trombones. Trop souvent sans penser aux fonctionnalités du réseau ! » a fait observer M. Comtois pour donner une idée de l'ampleur du phénomène.

Au chapitre des gains, **Sprint** est celle qui se défend le mieux. Elle est bonne deuxième en termes de minutes d'interurbains acheminées au Canada après **Bell Canada**.

« Bell devrait perdre 35,26 % aux mains de **Sprint** (15,20 %), d'**AT&T Canada** (9,18 %), de **Fonora** (3,35 %) et d'autres concurrents tels qu'**ACC**, **London Telecom** et **Westel** », a affirmé M^{me} Lemay à la suite d'une analyse du nombre de minutes.

Cette analyse est basée sur les prévisions fournies par les entreprises elles-mêmes aux audiences publiques du CRTC. Chaque entreprise doit déposer au CRTC le total de ses minutes de conversations que commutées afin que l'organisme établisse la contribution qu'elle devra verser au service

local. Ce dernier a toujours été - et demeurera - subventionné par une partie des revenus de l'interurbain.

Ces pourcentages tiennent compte des minutes qui débutent ou se terminent sur les réseaux des concurrents, mais qui peuvent être transportées en partie sur le réseau de Bell. Elles n'incluent pas l'ensemble des services offerts, dont les services dédiés, l'un des segments de marché où **AT&T Canada** est bien représentée.

« Ces chiffres donnent, par contre, une bonne indication de la croissance générale des parts de marché, a souligné M^{me} Lemay.

« **Sprint** a une stratégie très pointue. Elle cible les petits clients d'affaires, le résidentiel et le marché des appels outre-mer. Ses plans d'économies sont très bien établis pour séduire ces clientèles. »

M^{me} Lemay affirme que la croissance d'**AT&T Canada** est réelle, mais difficile à évaluer car il y a longtemps que l'entreprise n'a pas produit de rapport annuel en raison des changements de direction.

Quant à Bell, elle a encore quelques avantages par rapport aux concurrents : les fonctionnalités de sa carte d'appel et le service **Centrex** qu'elle est la seule à offrir.

Malgré tout, elle détient toujours le plus important volume de minutes. Changer de fournisseur de télécommunications n'est pas si simple, selon M. Comtois. Il faut inventorier tous les liens téléphoniques en place 1-800, lignes dédiées, lignes pour la voix, pour les données (télécopieurs, modems), sans en échapper une seule.

« Si vous en oubliez, ou faites des changements subséquents à vos lignes, le prix régulier sera alors facturé. Bell ne vous accordera plus d'escomptes de volume car vous n'y aurez plus droit. »

Grande convergence

Les utilisateurs auront-ils moins de réticence à faire le saut d'une compagnie à l'autre s'ils peuvent obtenir tous les services au même en-

droit ? Peut-être.

C'est le pari que tiennent les joueurs qui veulent offrir de la téléphonie locale. « Selon nos sondages, 37 % des clients choisiraient un guichet unique », a affirmé **Denis Trudeau**, vice-président ventes, province de Québec, d'**AT&T Canada**.

Forte de son succès, **Sprint Canada** est sans doute à planifier son arrivée dans la téléphonie locale. « Nous n'avons pas encore établi notre plan de déploiement », a dit **Juri Koor**, président et chef de la direction de **Call-Net Enterprises**, qui détient **Sprint Canada**.

L'ouverture de la concurrence dans le local amènera de nombreuses offres. Pour la première fois dans l'histoire, la téléphonie pourra emprunter des réseaux, tous différents les uns des autres. ■

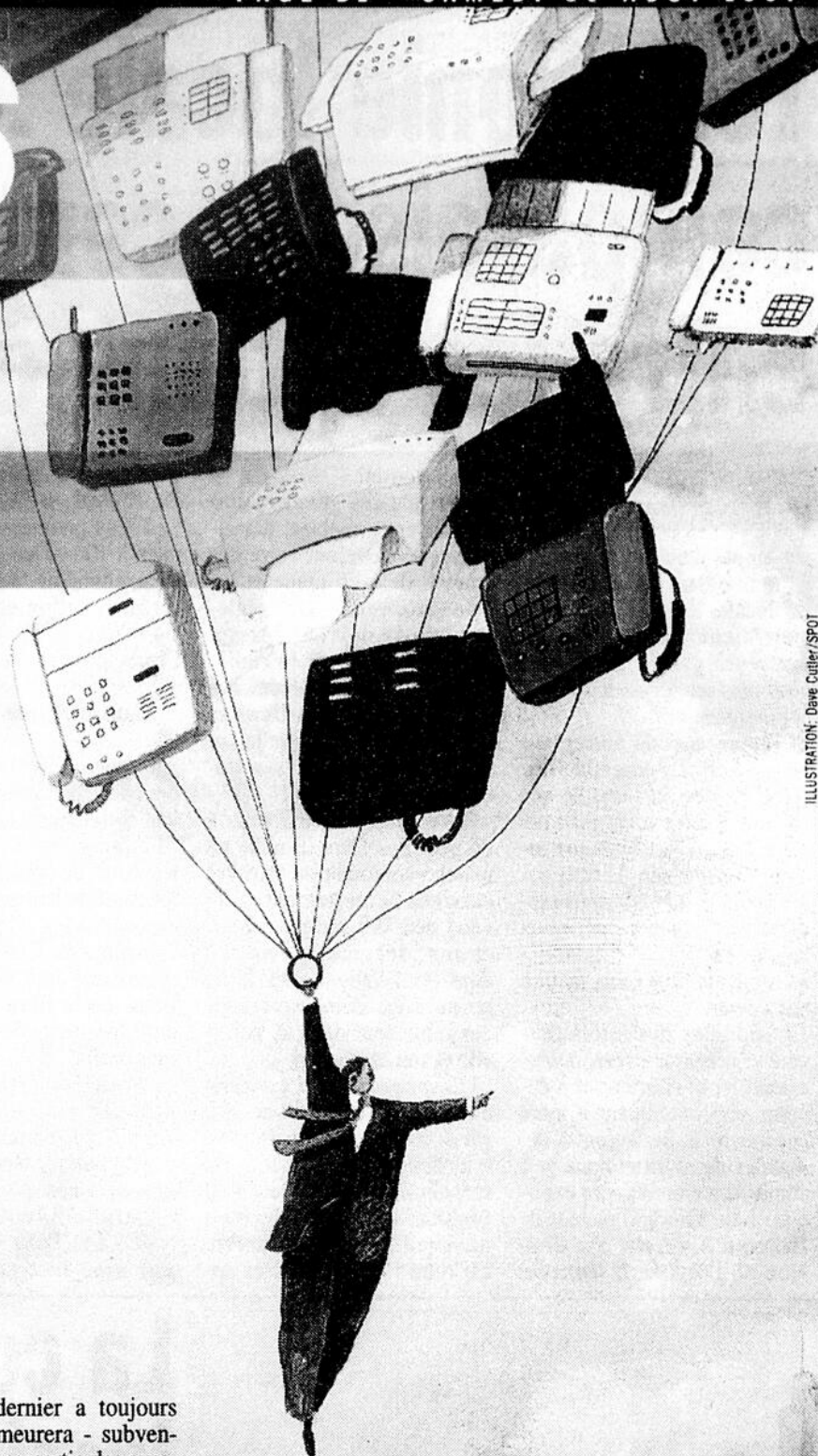


ILLUSTRATION: Dave Cutler/SPOT

Téléphonie locale : des comparaisons complexes entre les options offertes

Danielle
Turgeon

Compte tenu de la concurrence dans la téléphonie locale, les gens d'affaires pourraient voir se profiler plusieurs guichets uniques pour tous les services de télécommunications.

Comme aucune entreprise ne peut offrir l'ensemble des services, des alliances se négocient présentement pour arriver à offrir la téléphonie locale, l'interurbain, la téléphonie cellulaire, le téléavertissement, le branchement Internet, le câble et tutti quanti... en remettant une seule facture aux clients.

« Les gens d'affaires doivent se préparer à comparer et à analyser des forfaits et à devenir vigilants quant à leurs besoins réels. Ils auront à demander des soumissions et à signer des contrats », a expliqué **Yvan Guay**, directeur de **Braxton Associés**, une division de **Deloitte & Touche**,

groupe conseil.

Pour que ces guichets uniques soient possibles, des alliances se noueront entre des joueurs déjà en place et les nouveaux venus. Des réglementations devront être revues au **Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC)** pour permettre la co-commercialisation des services.

Par exemple, **Bell Canada** ne peut pas faire la mise en marché conjointe de tous ses services actuellement. Elle vend déjà des forfaits *Liberti* et son service *Sympatico* dans les *Téléboutiques*, mais ne peut les commercialiser conjointement dans sa publicité et son marketing.

Ultimement, elle pourrait être intéressée à commercialiser sous un seul chapeau la téléphonie (**Bell Canada**), la téléphonie cellulaire (**Bell Mobilité**), même la télévision par satellite avec **ExpressVu**, car toutes ces entreprises ap-

partiennent au même holding, **BCE** (Mtl, **BCE**, 41,80 \$). Les deux premières sont détenues à 100 % par l'entreprise et la troisième, à 39,5 %. La réglementation entourant la co-commercialisation est à l'étude présentement.

Les options

Il existe différentes options pour les concurrents qui veulent entrer sur le marché.

La première, et la plus coûteuse, est de construire le plus tôt possible leur propre réseau en reliant les clients à leurs équipements. Certaines entreprises ont déjà des installations, de la fibre optique ou du câble, dont elles pourraient tirer profit.

« La décision favorise nettement les entreprises qui ont des bases structurelles en place », a indiqué **Sylvia Morin**, des affaires publiques du **Groupe Vidéotron** (Mtl, **VDO**, 11,10 \$). Vidéotron part donc avec une longueur

d'avance, car l'entreprise possède un réseau de fibres optiques qui rejoint déjà plusieurs clients d'affaires.

La seconde consiste à s'interconnecter au réseau de Bell afin d'offrir le service tout en commençant la construction de leurs infrastructures. Le CRTC a accordé une période de grâce de cinq ans aux nouveaux arrivants. Au bout de cette période, ils ne pourront continuer d'offrir le service sans réseau.

Finalement, il y a toutes les alliances possibles entre les compagnies de téléphone, les câblodistributeurs et les fournisseurs de services sans fil, que ce soit les entreprises de téléphonie cellulaire ou de *Services de télécommunications multipoints locaux (STML)*. La boucle locale pourrait également être un lien Internet.

Les STML sont la troisième voie pour l'autoroute de l'information; le téléphone et le câble représentent les deux

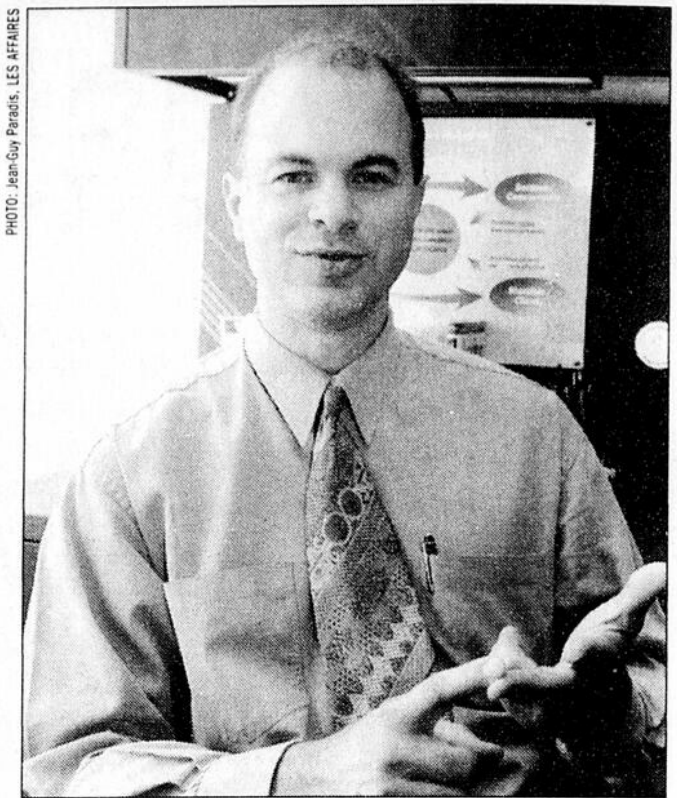


PHOTO: Jean-Guy Paradis, LES AFFAIRES

■ **Yvan Guay :**
« Il deviendra plus complexe d'évaluer toutes les options. »

autres. L'installation de ces services est en cours. Les fournisseurs ont des tours qui transmettent le signal à chaque foyer muni d'une petite antenne accrochée à la maison. « Dans les zones où les câblodistributeurs sont bien implantés, nous pourrions voir des compagnies de téléphone s'associer à eux pour la partie du réseau qui entre dans la maison des clients », a commenté M. Guay.

Dans les faits, les trois scénarios se feront probablement en parallèle. Les entreprises qui voudront conquérir les parts de marché de la téléphonie locale s'atteleront à la tâche rapidement.

« Il n'y aura pas de date magique », a estimé **Bernard Courtois**, premier vice-président, réglementation de Bell Canada.

« Tous les joueurs importants devraient être en place vers le milieu de 1998. Les systèmes devront être bien rodés avant le début des offres. » ■

La concurrence dans le service local sera-t-elle pour janvier ?

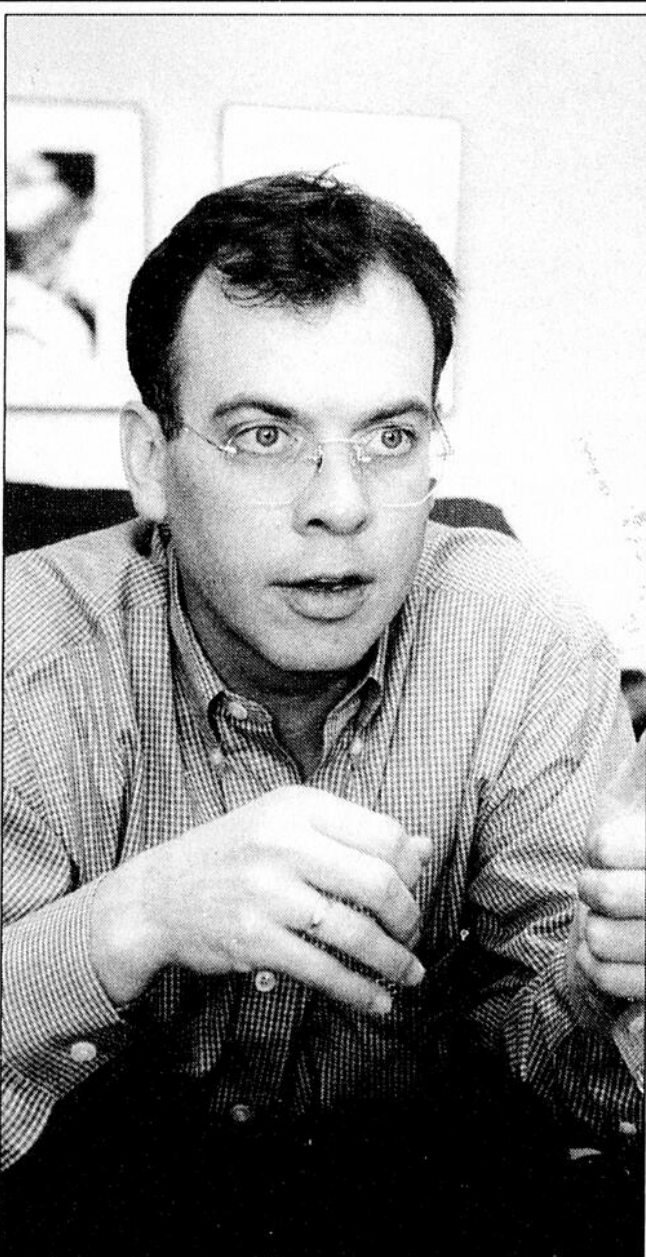


PHOTO: Jean-Guy Paradis, LES AFFAIRES

En ce moment même, des foules de documents doivent prendre la route du **Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC)**.

Les 25 comités chargés de se pencher sur les nouvelles règles de la concurrence dans la téléphonie locale devaient remettre leurs rapports avant le 31 août.

L'automne s'annonce très chaud car les suggestions ne feront certainement pas l'unanimité. Le CRTC analysera tout cela pour en arriver à des ententes entre les joueurs en janvier 1998.

Tout n'est pas réglé. **Yves Mayrand**, vice-président, affaires juridiques et secrétaire adjoint de **Cogeco Câble** (Mtl, **CCA**, 12,05 \$) a employé cette expression pour expliquer la situation : *The devil is in the detail*.

En mai dernier, en plus de permettre l'arrivée de nouveaux concurrents dans le

■ **Pour Dean Proctor de Microcell la bataille est déjà commencée.**

service local, le CRTC a remis en cause le modèle de téléphonie qui existe depuis plus de 100 ans.

Sa décision touche la boucle locale, qui est en quelque sorte l'entrée de cour donnant accès à la route principale et éventuellement aux autoroutes.

Cette boucle locale relie chaque résidence ou chaque place d'affaires à un centre de commutation où l'on retrouve des équipements qui permettent aux abonnés de recevoir leur service téléphonique.

Jusqu'à maintenant, le lien se faisait par réseau filaire (fils de cuivre), mais de nouvelles options seront possibles : par câble, par une technologie sans fil ou par Internet. Plusieurs concurrents se pointent dans chacune des options. Plus que d'accepter la revente de services, comme ce fut le cas dans l'interurbain, le CRTC a obligé les nouveaux concurrents à posséder leur réseau. À court terme, ils pourront s'interconnecter à **Bell Canada**, ils ont

un délai de grâce de cinq ans pour s'installer.

« On ne verra pas de repreneurs surgir en grand nombre comme ce fut le cas dans l'interurbain. Monter une infrastructure locale coûte cher et demande du temps », a indiqué **Denis Trudeau**, vice-président, ventes, pour le Québec de **AT&T Canada**.

M. Trudeau a expliqué que les enjeux ne sont pas les mêmes non plus pour les clients. Dans le cas de l'interurbain, quand un fournisseur disparaissait, les abonnés pouvaient tout de même conserver leur service. Dans le cas de la téléphonie locale, le dernier bout de fil appartient au fournisseur d'accès. S'il disparaît, les clients n'ont plus de service. C'est une importante différence.

Avant de commercialiser des offres, il faut d'abord s'entendre sur les règles de base.

Pour certains, rien ne va changer sur-le-champ pour les gens d'affaires au lendemain de la concurrence.

« Tant qu'il subsiste des

obstacles à la libre concurrence, les nouveaux arrivants ne sont pas intéressés à y entrer », a indiqué **Sylvia Morin**, des affaires publiques du **Groupe Vidéotron** (Mtl, **VDO**, 11,10 \$).

Pour d'autres, la bataille est déjà enclenchée. Du côté de **Microcell**, entre autres, **Dean Proctor**, vice-président, affaires réglementaires, fait valoir que la téléphonie sans fil est déjà une solution de rechange à la téléphonie locale.

« La moyenne d'appels en téléphonie locale est de 150 minutes par mois. Avec un forfait de 400 minutes pour 40 \$, un abonné peut faire sur son cellulaire des appels qu'il aurait fait d'un téléphone fixe », a noté M. Proctor.

Le v-p de **Microcell** croit que la décision du CRTC permet de repenser la façon de faire de la téléphonie. Il estime que les concurrents ont intérêt à construire leur réseau rapidement pour que les changements se fassent sentir promptement en termes d'innovation dans les services.

(DT) ■

Êtes-vous assis sur des actifs qui pourraient être rentables? Avez-vous une base de données, une bibliothèque ou des archives qui cachent un marché auquel vous n'avez jamais songé? Une solution Internet IBM pourrait vous aider à dénicher de véritables petites mines d'or. Prenez, par exemple, la vaste bibliothèque de recherche de **Knight-RidderSM Information** avec ses 1,5 million de titres. En travaillant de concert avec cette entreprise, nous

l'avons aidée à utiliser Internet pour offrir cette ressource à de nouveaux clients dans le monde entier. La demande est si forte que la société prévoit décaler ses revenus au cours des prochaines années.

Voilà la véritable force des solutions Internet IBM. En conjuguant de façon unique la technologie, les services professionnels et le savoir-faire, elles ouvrent la voie à une nouvelle manière de faire des affaires pour bon nombre d'entreprises.

Découvrez comment **exploiter vos ressources au maximum avec Internet.**

Visitez notre site Web mondial au www.ibm.com/internetsolutions ou composez le 1 800 IBM-2255*, poste 767.



Des solutions pour une petite planèteSM

«Il y a sûrement de l'argent qui dort dans un coin.»

La solution Internet





Les compagnies de téléphonie cellulaire multiplient les alliances

Objectif : offrir autant que les projets faisant appel aux satellites

Danielle Turgeon

Pour que les clients conservent leur service cellulaire traditionnel, les compagnies tentent de s'étendre sur de plus en plus de territoire par des ententes d'itinérance.

Lorsqu'ils arriveront sur le marché, les satellites offriront une couverture sans précédent aux abonnés qui rêvent de ne jamais perdre leur service. Pour ne pas voir leurs meilleurs clients s'envoler, les compagnies de téléphonie cellulaire font des alliances.

Les ententes d'itinérance qu'elles signent ne font que commencer, mais elles dessinent petit à petit le paysage des télécommunications mondiales de demain. Les entreprises qui ont choisi les mêmes technologies se regroupent.

Récemment, **Mobilité Canada** et **Sprint PCS** annonçaient leur association pour la

prestation des *Services de communications personnelles* (SCP). Les SCP font appel à des appareils qui offrent aux abonnés de téléphonie cellulaire une meilleure transmission de la voix, un prix inférieur et des services comme ceux que nous connaissons déjà sur le réseau filaire : l'identification des appels, la boîte vocale personnalisée, la transmission de données et le téléavertissement, entre autres.

« Nous souhaitons créer un seul réseau, tout en générant des revenus pour les deux parties. Nous partagerons également des coûts de recherche et développement », a indiqué **Charles Labarge**, président de **Mobilité Canada**.

Itinérance

Les abonnés itinérants peuvent, en vertu d'ententes conclues entre les sociétés de téléphonie cellulaire, utiliser le

réseau d'une autre société signataire de l'entente lorsqu'ils se trouvent en dehors du territoire que sert la société à laquelle ils sont abonnés.

Le voyant lumineux *roam* s'allume sur le téléphone des voyageurs pour leur indiquer qu'ils paient des frais différents de ceux qu'ils assument normalement dans leur territoire habituel.

Le réseau hôte facture aux visiteurs des frais d'accès. Les mises en service quotidiennes peuvent coûter jusqu'à 3 \$ US. Puis, les tarifs à la minute varient d'une région à l'autre - il existe des centaines de tarifs variant de 0,75 \$ US à 1,05 \$ US - établis selon les régions et les ententes conclues.

Chose certaine, un abonné en visite a intérêt à restreindre ses conversations téléphoniques sous peine de grandes surprises à la réception de la facture.

Si les ententes d'itinérance

sont pratiques pour les abonnés qui ont un besoin réel, elles sont en tout cas rentables pour les fournisseurs de services.

La situation actuelle

Les entreprises canadiennes **Bell Mobilité** et **Cantel** offrent l'itinérance. Depuis juillet 1997, le service *Itinérance à tarif unique* de **Bell Mobilité** garantit aux clients un tarif de 0,99 \$ US la minute (frais d'interurbains en sus) lorsqu'ils voyagent aux États-Unis, au Mexique et aux Bahamas.

Bell a une entente avec **Mobilink**, une entreprise regroupant des fournisseurs de services sans fil en Amérique du Nord.

Depuis novembre 1996, **Rogers Cantel Mobile Communications** offre l'itinérance sur le réseau d'**AT&T Wireless Services**, filiale d'**AT&T**. Le tarif d'itinérance



■ **Charles Labarge** : « Nous souhaitons créer un seul réseau tout en générant des revenus pour les deux parties. »

ce de **Cantel** varie en fonction de la région où l'abonné se trouve.

« Nous avons déjà un accord d'itinérance pour les services cellulaires traditionnels en mode analogique et numérique. Et d'ici la fin de l'an-

née, nos abonnés auront également accès aux SCP dans les deux pays », a indiqué **Vital Bélanger**, vice-président-directeur général de **Cantel** pour le Québec.

Les deux entreprises canadiennes offrent également la location de téléphones cellulaires adaptés à la technologie du pays où ils vont. Avec les services *Itinérance globale* ou *Cantel mondial*, les clients demeurent faciles à joindre où qu'ils soient. ■

L'itinérance, moins chère grâce aux nouveaux appareils SCP

Il en coûtera moins cher d'utiliser un appareil de *Services de communications personnelles* (SCP) pour faire de l'itinérance à l'étranger. D'ores et déjà, **Microcell** offre le service à tarif unique, soit 0,50 \$ la minute.

En plus du service qu'ils se

voient offrir dans quelques grandes villes canadiennes (Montréal, Québec, Ottawa-Hull, Toronto), les clients de **Microcell** peuvent utiliser dès aujourd'hui leur appareil dans une quinzaine d'États américains.

Et d'ici peu, ils pourront le

faire dans divers pays d'Europe. **Microcell** a opté pour la

technologie *GSM* (*Global System for Mobile Communi-*

cations), la norme la plus répandue dans le monde.

Récemment, sept des principaux exploitants *GSM*

d'Amérique du Nord se sont alliés pour former un seul et unique réseau. **Microcell** en fait partie. (DT) ■

SCP : où en sommes-nous ?

Microcell

Technologie
Appareils

GSM (*Global System for Mobile Communications*).
Monomode SCP. Les appareils devront être changés pour une couverture nationale en dehors des zones urbaines. Dans ce cas, les abonnés utiliseront le réseau cellulaire de **Bell Mobilité**.

Zone de couverture
Prix

Montréal, Québec, Ottawa-Hull, Toronto, Vancouver.
40 \$ pour 400 minutes pour le forfait de base avec les fonctions *Appel en attente*, *Renvoi d'appels* et *Service conférence*.

Autres services

De 0,25 \$ à 7 \$ par mois, le plus élevé étant la messagerie fax jumelée à une messagerie vocale.

Facturation

À la seconde.

Local

0,20 \$ la minute pour le temps supplémentaire au forfait.

Interurbains

0,15 \$ la minute au Québec et 0,20 \$ la minute au Canada et aux États-Unis.

Autres frais

carte *Fido*, 50 \$; appareils, de 250 \$ à 450 \$; frais de licence, 48 \$.

Itinérance

15 États américains. D'autres ententes seront en vigueur d'ici la fin de l'année.

Cantel

Technologie

AMRT (Accès multiple par répartition dans le temps).

Appareils

cellulaires numériques.

Zone de couverture

Vancouver, Edmonton, Calgary, Winnipeg, Toronto, Ottawa, Montréal, Québec et Halifax.

Prix

Les clients qui adhèrent à un programme tarifaire SCP de trois ans, pour 49,95 \$, ont un forfait de base comprenant l'identification d'appel, la mise en attente visuelle et le message mobile. Le coût d'ouverture du dossier est de 9,95 \$.

Autres services

Les fonctions plus avancées exigent des suppléments allant de 3,95 \$ à 9,95 \$ par mois, le plus élevé étant la transmission de messages numériques ou alphanumériques.

Facturation

à la seconde.

Local

0,20 \$ la minute pour le temps supplémentaire au forfait en vigueur dans la zone locale.

Interurbains

0,50 \$ la minute hors de la zone locale.

Autres frais

frais d'activation, 25 \$; frais de licence, 48 \$; appareils, 400 \$.

Itinérance

AT&T Wireless Services, en ce qui concerne le cellulaire traditionnel. Les services SCP seront également disponibles bientôt.

Cleynet (lancement à venir)

Technologie

AMCR (Accès multiple par code de répartition).

Appareils

non disponibles. Ils seront bimodes. Un abonné pourra capter les signaux SCP urbains de **Cleynet** et les autres signaux cellulaires de **Cantel** pour assurer une couverture sur l'ensemble du territoire.

Zone de couverture prévue

Nationale

Note

Cleynet commercialise depuis juillet le service *Feu vert*, qui permet aux abonnés de *Mike* d'utiliser leur appareil sur le réseau numérique de **Nextel Communications**, de Virginie, qui couvre 250 villes. Les abonnés paient le même tarif aux États-Unis que dans leur zone d'appartenance au Canada. Aucuns frais supplémentaires ne sont exigés pour la connexion au réseau de **Nextel**. *Mike* n'est pas un service SCP.

Bell Mobilité (lancement à venir)

Technologie

AMCR.

Appareils

bimodes et bibandes (800 MHz et deux GHz).

Zone de couverture

Nationale.

Itinérance

Sprint PCS, quand le service sera lancé.

clearNET



M. Denis Boulais

M. George A. Cope, président et chef de la direction de **Cleynet Communications Inc.**, est heureux d'annoncer la nomination de M. Denis Boulais au poste de vice-président, Québec et provinces de l'Atlantique.

Monsieur Boulais sera responsable du développement des activités de vente et de mise en marché de la société, notamment des produits *Mike*^{MC} et des futurs SCP (services de communication personnelle) au Québec et dans les provinces de l'Atlantique.

Cleynet est une société de télécommunications sous contrôle et gestion canadiens qui se dirige rapidement vers la position de chef de file parmi les fournisseurs de services sans fil au Canada.

Cleynet exploite le réseau numérique *Mike* dans le corridor Windsor-Québec et offre des services de communication analogique partout au Canada. Possédant un permis national de services de communication personnelle (SCP) de 30 MHz, **Cleynet** prévoit lancer les SCP dans les plus grands centres urbains du Canada cet automne.

**Maxi
Affaires™**

*L'interurbain: c'est moi qui appelle.
Les numéros sans frais: c'est eux qui appellent.
Dans les deux cas: c'est moi qui paye...*



Pourquoi devrais-je payer deux prix différents?

Enfin! une solution simple avec un même tarif avantageux pour vos services d'interurbains et de numéro sans frais: 15¢ la minute, en tout temps, partout au Canada!

Tarification simple

Les nouveaux services d'interurbain et de numéro sans frais à la minute Maxi Affaires^{MC} de Sprint Canada facilitent grandement votre gestion et votre planification. Fini les structures de tarifs compliquées!

Économies maximisées

Des tarifs à la minute très avantageux sont également offerts pour les États-Unis et à l'international. Et, en plus de garantir de meilleurs rabais mensuels que votre compagnie de téléphone locale, nous vous offrons les rabais sur volume consolidé les plus complets de l'industrie.

Services complets

Évidemment, vous pouvez toujours compter sur nos rapports détaillés d'appels pour analyser tous vos appels, selon vos besoins. Et notre service «contact unique» vous permet, en un seul appel, d'avoir un spécialiste toujours à l'écoute pour trouver les réponses à toutes vos questions, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

C'est simple, non?



le maximum pour vos affaires

1 888 889-9339

www.sprintcanada.ca

MD, MC: Sprint, le logo Sprint, Maxi Affaires et le logo Maxi Affaires sont des marques de commerce de Sprint Communications Company L.P., affiliées pour l'usage par Sprint Canada Inc. ©1997, Sprint Canada Inc. Tous droits réservés.

Danielle
Turgeon

Cogeco teste la téléphonie pour les câblodistributeurs canadiens

L'essai est en cours à Trois-Rivières

La téléphonie sur le câble est à l'essai à Trois-Rivières en ce moment. Cogeco Câble (Mtl, CCA, 12,05 \$) a reçu 2 M\$ de vision.com, un regroupement de câblodistributeurs canadiens, pour faire des tests.

« Nous ferons l'essai de quatre technologies à raison de 50 clients pour chacune d'elles, a indiqué Jacques Bégin, vice-président et directeur général. « Les abonnés brancheront le téléphone sur le réseau de câblodistribution et les signaux seront acheminés de leur résidence à notre centre de gestion. De là, ils seront retransmis vers les infrastructures de Bell. »

Pour offrir le service de téléphonie, les câblodistributeurs doivent ajouter de l'équipement à leur réseau. Une petite boîte à chaque maison d'abonné et une autre, plus complexe, à leur centre de gestion.

« L'équipement aux maisons sépare les signaux de câblodistribution des signaux de télécommunication », a expliqué Jean-Pierre Poirier, chef principal du marketing (réseaux très large bande) de Nortel (Mtl, NTL, 143,10 \$), un des fournisseurs choisis.

L'équipement du centre de

gestion reçoit les signaux d'un groupe de résidences (672 pour l'essai faisant appel à la technologie de Nortel) et achemine les signaux de télécommunication vers des commutateurs, ceux de Bell Canada pour l'instant.

Éventuellement, les câblodistributeurs pourraient s'allier à d'autres compagnies de téléphone et acheminer leur trafic sur leurs commutateurs ou encore installer leur propre équipement.

« À la suite de ces tests, nous aurons l'expertise technique. Il nous suffira ensuite d'analyser tout l'aspect économique autour de la téléphonie », a indiqué M. Bégin.

Cogeco devra faire rapport à vision.com d'ici les Fêtes. En plus du Groupe Vidéotron (Mtl, VDO, 11,10 \$) et Cogeco, l'organisme regroupe Access Cable, Fundy Cable (Tor., FDY, 5,70 \$), Rogers Network Services, Shaw FiberLink, Westlink Datalink Corporation, Videon Cable-

Systems, Cable Regina.

Nombre suffisant d'abonnés

Pour investir dans la téléphonie locale, les câblodistributeurs devront avoir un nombre suffisant d'abonnés. Les sommes engagées dans l'équipement, dans le marketing des services, dans le personnel supplémentaire ne seront envisageables que si la base d'abonnés s'accroît dans certaines régions choisies.

Ce qui explique que Cogeco a acquis 25 réseaux de Rogers Cablesystems (302 000 abonnés), échangé des abonnés avec Shaw (91 000) pour renforcer sa situation en Ontario et acheté le réseau Câblodistribution le Rocher, à Grand'Mère (6 300 abonnés), pour augmenter le nombre de ses abonnés au Québec. Pour sa part, Vidéotron a acquis CF Cable TV pour s'approprier tous les abonnés de Montréal.

« Nous avons intérêt à nous consolider plutôt qu'à nous éparpiller. Nous réalisons des économies d'échelle en regroupant les abonnés de régions contiguës », a expliqué Sylvia Morin, des affaires publiques du Groupe Vidéotron. En plus du réseau qui se rend aux résidences des abonnés, Vidéotron possède aussi 2 000 km de fibres optiques, dont 500 à Montréal. La société offre des services aux

grandes compagnies de transport de voix, de données, de services multimédias à large bande.

Son réseau est utilisé par des revendeurs d'interurbains et des entreprises de téléphonie cellulaire. Elle a un avantage concurrentiel depuis longtemps; comme elle n'est pas tenue aux mêmes règles que les compagnies de téléphone, elle peut louer son réseau à meilleur prix.

« Nous sommes reconnus par Industrie Canada comme un service public de télécommunication offrant le service dans les grands centres du Québec », a indiqué M^{me} Morin. Le réseau rejoint Montréal, Québec, Chicoutimi, Sherbrooke, Trois-Rivières, Hull et Ottawa. Des endroits donc où la téléphonie locale pourrait être offerte par Vidéotron sur des lignes téléphoniques. ■

La téléphonie sur Internet gagne en popularité

La qualité de la communication reste inférieure et les normes technologiques sont encore mal définies

Stéphanie
Grammond

Depuis un an ou deux, les internautes peuvent faire leurs appels par le truchement d'Internet et ainsi éliminer leurs frais d'interurbains.

En plus d'un ordinateur suffisamment performant, ils doivent être équipés d'un modem (de 150 \$ à 300 \$), d'un accès Internet, d'une carte de son (150 \$ et plus), d'un micro et de haut-parleurs (à partir de 10 \$ et de 30 \$) et d'un logiciel qui convertira la voix en bits et vice versa (80 \$ et plus).

Bref, pour environ 500 \$, le tour est joué.

Ceux qui possèdent un ordinateur multimédia dernier cri ont obtenu presque toutes ces composantes (sauf le logiciel et l'accès Internet) à l'achat.

On trouve également sur le marché des caméras miniatures en noir et blanc (200 \$) ou en couleur (400 \$) que l'on branche sur son ordinateur pour faire de la vidéoconférence. Un logiciel d'une centaine de dollars est nécessaire.

Est-ce à dire que les entreprises peuvent, moyennant quelques centaines de dollars, réduire leur facture d'interurbains à néant? Théoriquement, oui.

Mais en pratique, les gens qui songent à faire des appels interurbains par le truchement d'Internet doivent s'attendre à une qualité de son bien inférieure à celle d'une ligne conventionnelle.

En fait, la communication s'apparente davantage à celle

d'un walkie-talkie qu'à celle d'une ligne téléphonique, à cause des délais de transmission et de l'impossibilité pour les interlocuteurs de parler en même temps. En outre, les bruits de fond sont susceptibles d'altérer la communication.

« Les délais (qui peuvent durer jusqu'à quelques secondes) viennent du réseau Internet et non pas de l'ordinateur de l'utilisateur. L'information est retransmise d'un routeur à l'autre en suivant le chemin le plus rapide pour se rendre à son objectif. Moins la liaison est directe et plus les délais peuvent augmenter », a expliqué M. Lefebvre.

« Nous avons déjà fait des tests. La qualité et la fiabilité de la communication vocale sur Internet restent encore bien en deçà d'une ligne téléphonique normale », a déclaré Patrick Vignaud, directeur des réseaux d'Alis Technologies, une entreprise montréalaise qui possède des bureaux à Hong Kong, à Dubaï, au Caire, à Vienne, à Tokyo et à Paris.

« L'attrait économique n'est pas assez grand pour que nous utilisions Internet uniquement pour des communications audio », a dit M. Vignaud.

Mais Alis songe à installer bientôt une ligne avec audio et vidéo intégrés afin de faire de la vidéoconférence.

La guerre des normes

La téléphonie sur Internet souffre d'un autre handicap de taille : comme la techno-

logie est jeune, il n'existe pas encore de norme technologique universelle. On compte une demi-douzaine de normes d'envergure internationale.

Ainsi, deux internautes qui désirent se téléphoner par le truchement d'Internet doivent absolument utiliser un logiciel qui fonctionne avec la même norme.

La norme CSACELP

« Le Groupe de recherche informatique signal ordinaire (GRISO) de l'Université de Sherbrooke a mis au point, conjointement avec la société japonaise Nippon Telephone & Telegraph, la norme internationale CS-ACELP.

Cette norme a été adoptée dernièrement par l'Union internationale des télécommunications, dont le siège social se trouve à Genève », a dit Roch Lefebvre, professeur au département de génie électrique et informatique de l'Université de Sherbrooke et membre du GRISO.

Cela n'empêchera pas cependant d'autres entreprises, Microsoft, par exemple, de tenter d'imposer leur norme en tant que norme universelle.

La jeune industrie de la téléphonie sur Internet n'étant pas encore normalisée, les consommateurs qui choisissent une technologie plutôt qu'une autre courent le risque de devoir mettre leur équipement au rancart après quelque temps... comme ce fut le cas des acheteurs de lecteurs de vidéo Bétamax. ■



Communiquer simplement

- * Système téléphonique pour grande entreprise
- * Centre d'appels évolué
- * Convergence Téléphonie-Informatique (CTI)
- * Système de communication sans fil
- * Vidéoconférence
- * Spécialité Campus
- * Réseau privé à large bande étendu, voix et données

MITEL Direct
514-856-55883333, Place Cavendish
Saint-Laurent (Québec)

Une offre pour les « demain- j'arrête-de-branler- dans-le-manche- juré-craché! »

Vous avez besoin d'un cellulaire,
mais vous ne cessez d'attendre la bonne affaire?
Voici de quoi vous décider une fois pour toutes.

GRATUIT

en vous abonnant avant le 30 septembre

Un mois de frais d'accès
Frais d'activation (val. 35 \$)
Téléphone cellulaire compris
Un autre mois de frais d'accès
en prépayant pour un an

Liberti^{MC} 19,95 \$
par mois

GRATUIT

en vous abonnant avant le 30 septembre

Jusqu'à 3 mois de frais d'accès
30 minutes par mois
Un autre mois de frais d'accès
en prépayant pour un an

Flex 30 24,95 \$
par mois

Contrat minimum de 12 mois pour les forfaits Flex et de 18 mois pour les forfaits Liberti. Taxes, options additionnelles et autres frais (activation, accès annuel au réseau, interurbain, itinérance et temps d'antenne) en sus. Sous réserve de certaines conditions, d'approbation de crédit et de modification sans préavis. L'offre se termine le 30 septembre 1997.

Bell Mobilité

N'attendez plus et passez voir un dépositaire dès aujourd'hui ou composez le 1 888 4MOBILE
www.bellmobilité.ca

CENTRES DE COMMUNICATION PERSONNELLE
Brossard
Centre de Téléphone Mobile
Mail Champlain
Tél. : (514) 671-1122
Drummondville
Rochefort Radio TV Promenades
Drummondville
Tél. : (819) 474-4433
Joliette
Centre de Téléphone Mobile
Galerias Joliette
Tél. : (514) 755-4112

Laval
Cellcom
Carrefour Laval
Tél. : (514) 978-7133
Montréal
Cellcom Montréal
Tél. : (514) 739-7777
Cellular One
Tél. : (514) 385-0770
Cellular One
Tél. : (514) 340-1269
Centre de Téléphone Mobile
Bell Mobilité
La Cathédrale
Tél. : (514) 284-0284
Bell Mobilité
Centre Eaton
Tél. : (514) 288-8436

Centre de Téléphone Mobile
Galerias d'Anjou
Tél. : (514) 351-4494
Citécel
Carrefour Angrignon
Tél. : (514) 363-6610
Cellular One
Place Versailles
Tél. : (514) 352-0500
Montréal - centre-ville
Bell Mobilité
La Cathédrale
Tél. : (514) 284-0284
Bell Mobilité
Centre Eaton
Tél. : (514) 288-8436

La Celluloboutique
Complexe Desjardins
Tél. : (514) 282-3388
Bell Mobilité
Tour Bell
Tél. : (514) 979-1658
St-Bruno
Centre de Téléphone Mobile
Promenades St-Bruno
Tél. : (514) 426-2120
St-Hubert
Centre de Téléphone Mobile
Tél. : (514) 461-2020
Québec
Centre Cellulaire
Charest
Tél. : (418) 687-2121
Les Galeries de la Capitale
La Celluloboutique
Tél. : (418) 627-8962

Rosemère
Centre de Téléphone Mobile
Place Rosemère
Tél. : (514) 979-1658
St-Bruno
Centre de Téléphone Mobile
Promenades St-Bruno
Tél. : (514) 426-2120
St-Hubert
Centre de Téléphone Mobile
Tél. : (514) 461-2020
St-Hyacinthe
Audiotec
Les Galeries St-Hyacinthe
Tél. : (514) 261-8080

St-Foy
La Celluloboutique
Tél. : (418) 650-1000
Place Laurier
Cellulaire 1
Tél. : (418) 659-3400
Trois-Rivières-Ouest
Centre de Téléphone Mobile
Galerias des Rivières
Tél. : (819) 371-4123
Valleyfield
Centre de Téléphone Mobile
Centre Commercial Valleyfield
Tél. : (514) 371-6792

CENTRES CELLULAIRE PLUS
Beloeil
R.C.C.
Mail Montemach
Tél. : (514) 446-7176
Chicoutimi
Cellulaire Chic enr.
Tél. : (418) 696-0506
Dollard-des-Ormeaux
La Boutique Electronique
Tél. : (514) 684-6846
Drummondville
Rochefort Radio TV inc.
Tél. : (819) 478-5178

Granby
Audiotec
Tél. : (514) 378-3618
Audiotec
Galerias de Granby
Tél. : (514) 378-8338
Laval
Cellcom Laval
Tél. : (514) 629-7777
Centre de Téléphone Mobile
Tél. : (514) 682-9366
Longueuil
Cellcom Rive-Sud
Tél. : (514) 463-7777
Montréal
Locatel Itec
Tél. : (514) 735-3000

Montréal - centre-ville
Peel Mobilité inc.
Tél. : (514) 288-7335
Québec
Radio d'auto de Québec inc.
Tél. : (418) 871-7776
Repentigny
Communication Idéale
Tél. : (514) 585-4455
Sherbrooke
Cellulaire Flamand inc.
Carrefour de l'Estrie
Tél. : (819) 821-9994

Cellulaire Flamand inc.
Tél. : (819) 823-9994
St-Hubert
Radio Communication Cellulaire
Tél. : (819) 676-9919
St-Jean
Hebert et Gouin
Tél. : (514) 348-5210
St-Léonard
Autocell
Tél. : (514) 257-9292
Trois-Rivières-Ouest
Reynolds Radio inc.
Tél. : (819) 376-6849

Victoriaville
Communication 1^{er} Choix
Tél. : (819) 357-7777
Grande Place des Bois-Francis
Tél. : (819) 357-5776
Ville St-Laurent
La Boutique Electronique
Tél. : (514) 335-2355

Danielle
Turgeon

La guerre des prix, prise deux

En plus de rendre plus complexe le choix d'un fournisseur de service, la récente décision du **Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC)** aura un impact sur le prix de la téléphonie. Certains concurrents de **Bell Canada** élimineront la tarification interurbaine entre différentes villes.

La décision du CRTC leur permet de délimiter eux-mêmes leurs zones de service et de fixer leurs prix à l'intérieur de ces zones. Dans le cas des abonnés de Bell, un appel entre Longueuil et Laval, par exemple, est interurbain. Certains fournisseurs de services pourraient l'offrir à moindre prix ou ne pas le considérer comme appel interurbain.

« En permettant la concurrence, nous voulions favoriser une baisse de tarifs à moyen et à long terme », a indiqué **Lucie Audet**, directrice régionale du CRTC.

Pour faciliter l'arrivée dans le marché et assurer une masse critique de clients, cette stratégie de bas prix pourrait être alléchante pour les nouveaux arrivants. Toutefois, l'expérience de la concurrence dans l'interurbain, où la guerre de tarifs a été féroce entre la feu **Unitel** et Bell, prouve que le prix n'est pas le seul facteur en cause.

Les revenus d'abord

« Nous doutons qu'il y ait de grands écarts de tarifs comme ce fut le cas dans l'interurbain », a souligné **Denis Trudeau**, vice-président, ventes, province de Québec, d'**AT&T Canada**.

Les entreprises doivent avant tout générer des revenus. Chaque joueur devrait recevoir des subventions pour la téléphonie locale, puisque le CRTC a maintenu le financement du service local grâce aux revenus de l'interurbain.

« Mais on ne bâtit pas un plan d'affaires sur des subventions », a indiqué **Dean Proctor**, vice-président, affaires réglementaires de **Micro-cell**.

De plus, personne ne pourra jouer un rôle de grossiste et revendre de la téléphonie locale, comme ce fut le cas dans l'interurbain et aux États-Unis lors de l'ouverture à la concurrence il y a un an.

Chez nos voisins du Sud, les nouveaux arrivants achetaient du service local au volume et le revendaient moins cher. N'ayant aucun investissement à faire dans le réseau, ils s'en tiraient à bon compte pendant que les compagnies de téléphone maintenaient le prix du local artificiellement élevé.

« Au Canada, le CRTC a interdit cette pratique », a expliqué **Bernard Courtois**, premier vice-président, réglementation, de Bell.

« Les compagnies qui utiliseront notre réseau pour vendre du local ne pourront faire aucune marge de profit. Elle revendront le service à un prix similaire à celui qu'elles auront payé. »

La décision du CRTC prône une politique de plafonnement des prix pour les compagnies de téléphone. Elle vi-

se à limiter le prix facturé pour chaque service. Aucune entreprise n'aura droit de dépasser ce prix; cependant, elle pourra offrir ses services à des prix beaucoup plus bas.

« Les concurrents veulent offrir des prix plus bas que les nôtres, a commenté M. Courtois. « Mais Bell aussi va baisser ses prix. Nous n'au-

rons plus l'obligation de les faire approuver chaque fois, comme c'était le cas auparavant. » ■

■ **Denis Trudeau :**
« Nous doutons qu'il y ait de grands écarts de tarifs comme ce fut le cas dans l'interurbain. »



PHOTO: Jean-Guy Poirais, LES AFFAIRES

PPPPPP

*Certaines conditions s'appliquent. Sous réserve d'approbation par le CRTC.

Deux divisions de BCE Mobile offriront des services air-sol

Danielle
Turgeon

Les promoteurs des satellites courtisent les gens d'affaires... et leur promettent monts et merveilles : pouvoir être joints partout et en tout temps aux meilleurs tarifs.

Pour que cela soit possible,

les investissements en projets de téléphonie atteignent des chiffres astronomiques.

À lui seul, le consortium **Iridium LLC** mené par la société américaine **Motorola** (New York, *MOT*, 80,19 \$ US) a amassé 4,7 milliards de dollars afin d'offrir des services de téléphonie par satellite dans le monde entier.

« Nous évaluons que le marché cible pour nos services est de 42 M de personnes, avant tout des gens qui voyagent », a indiqué **Robert Kinzie**, président d'Iridium qui réunit 17 groupes d'investisseurs de partout dans le monde.

En septembre 1998, 66 satellites à basse orbite feront le

tour du globe et devraient permettre aux gens de communiquer partout d'ici avril 1999.

Iridium offrira même le service à bord des avions lorsque les premiers appareils seront équipés à cette fin.

« Nous avons signé une entente avec **AlliedSignal**, un des plus importants fabricants

d'équipements de transport commercial », a indiqué **Maurice Rompré**, président d'Iridium Canada, formé de **BCE Mobile** (Mtl, *BCK*, 50 \$), de **BCE Télécom International** et de **Motorola Canada**, qui a investi 70 M\$ US dans le projet.

Grâce au combiné d'Iridium, le signal téléphonique

en provenance d'un avion sera retransmis au satellite le plus près. Il sera ensuite acheminé d'un satellite à l'autre jusqu'à ce qu'il atteigne la région du globe où l'appel doit se rendre.

Du satellite, il atteindra une station terrestre qui rendra le signal à destination par un réseau terrestre ou sans fil, ou sera directement capté par le téléphone *Iridium* de l'abonné.

Le projet d'Iridium est le seul projet dans le cadre duquel les satellites peuvent communiquer entre eux par voie aérienne, sans que le signal redescende sur terre. Au sol, l'abonné achètera un appareil (3 000 \$) et les tarifs de communication varieront de 2 \$ à 8 \$ la minute.

Déjà possible

Les communications téléphoniques à partir d'un avion sont déjà possibles grâce aux liens satellites qu'assure Bell Mobilité.

La division Skytel de Bell Mobilité équipe déjà les appareils d'**Air Canada** (Mtl, *AC*, 11,55 \$). Les sièges des appareils d'**Air Canada** sont munis d'appareils qui acheminent deux catégories d'appels : ceux destinés à l'Amérique du Nord et les appels outre-mer.

Bell Mobilité a conclu des ententes avec **GTE** (pour les stations terrestres) et avec **COMSAT** (pour les satellites *Inmarsat-3*) afin d'acheminer toutes ces communications.

« De l'avion, les appels à destination de l'Amérique du Nord sont acheminés directement à des stations terrestres, a indiqué **Daniel Langlois**, directeur du marketing de Bell Mobilité-Skytel. Bell Mobilité détient 17 stations et GTE, 113. »

Pour leur part, les signaux des appels outre-mer se rendent directement à l'un des satellites *Inmarsat* (à environ 22 000 milles de la terre); ces derniers rejoignent tout le globe. Par la suite, les signaux sont redirigés à une station terrestre.

Ces services demeureront en place même avec l'arrivée des satellites. « Les clients qui posséderont des appareils *Iridium* ne pourront les utiliser dans les avions qui ne seront pas spécialement équipés pour recevoir les signaux. Nos parts de marché ne devraient pas trop être touchées », a indiqué M. Langlois.

Le nombre de communications air-sol de Skytel, plus nombreuses en hiver en raison des retards plus fréquents attribuables aux conditions atmosphériques, s'établit quotidiennement à quelque 1 800 sur les 143 appareils d'**Air Canada**. ■

Les PME québécoises

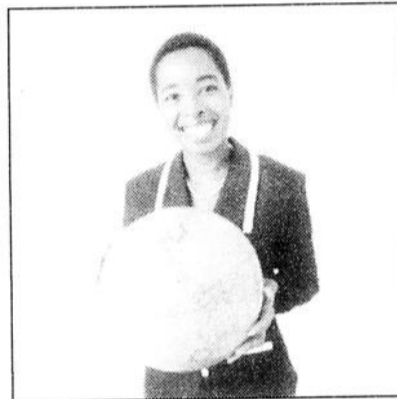
forment une force économique

de tout premier plan et font face à des défis quotidiens. C'est pourquoi Bell a créé une nouvelle approche de gestion : « les 7 P de la PME ». En identifiant les 7 stades de développement d'une petite et moyenne entreprise, Bell a pu concevoir des forfaits de télécommunication qui visent à maximiser votre rendement et à simplifier votre gestion. Ils sont flexibles et s'adaptent à vos besoins uniques. De plus, ils pourraient vous permettre d'épargner un montant supplémentaire de 17%* sur vos frais d'interurbain. Pour en savoir davantage sur ce nouvel engagement de Bell envers les PME, composez le 1 888 48 MA PME.

www.bell.ca/7p-pme

PPPPME





Votre univers
sans frontières^{MC}

Ce n'est plus une question
de téléphone.
Ni de télécopieur.
Ni d'Internet.



C'est une question
de liberté.
Liberté d'être, d'avoir,
de faire ce que vous voulez
de votre vie.

Car c'est votre vie.

Et vous récolterez ce que
vous aurez semé.



Les nouveaux services
Préférence Affaires^{MC}
d'AT&T Canada.

De nouveaux
outils pour aller
aussi loin que vous
en aurez envie.



1 800 387-1926

Daniel
Germain

Les systèmes téléphoniques fixes, ces bons vieux appareils branchés au mur, ne sont pas à la veille de disparaître dans les entreprises.

Moins mobiles que les systèmes sans fil, ils sont néanmoins plus polyvalents grâce, entre autres, au commutateur privé PBX auquel on peut greffer une foule d'applications spécifiques et à leur intégration de plus en plus accrue aux systèmes informatiques.

« Client-serveur est certainement ce qui résume le mieux la tendance actuelle », a affirmé Normand Pelletier, directeur principal de compte de Nortel (Mtl, NTL, 142 \$).

« L'architecture ouverte des PBX permet d'ajouter plusieurs fonctions à un réseau téléphonique interne, dont celle de répondre aux besoins spécifiques des entreprises. »

Un véritable ordinateur

Qu'on se le dise, les progrès considérables de la téléphonie sans fil ne signifient pas la mort des systèmes téléphoniques fixes. Même si le téléphone branché subit un léger tassement en faveur du sans fil, il aura longtemps sa place

Le système téléphonique fixe, un véritable ordinateur

sur un bureau en raison de ses applications que n'est pas prêt d'offrir son pendant mobile.

On peut comparer un PBX à un ordinateur auquel on ajoute des périphériques. D'ailleurs, les deux reposent sur des composantes similaires, dont les microprocesseurs Pentium d'Intel.

En téléphonie, les périphériques prennent la forme d'une boîte vocale, d'un système de reconnaissance de la voix ou encore d'un système de gestion d'appels pour les centres d'appels ou d'impartition.

Le PBX ne date pas d'hier. Cependant, son architecture ouverte a provoqué en amont un véritable foisonnement technologique, notamment du côté des applications. Au centre de recherche de Nortel à l'Île-des-Soeurs, on s'affaire actuellement à perfectionner les systèmes de reconnaissance de la voix.

« Le 4-1-1 de Bell Canada n'est pas encore au point. Le système reconnaît s'il s'agit d'un numéro de résidence ou

non et la ville, mais la téléphoniste prend le relais dans la reconnaissance de la destination de l'appel.

« Bientôt, cependant, la machine fera tout », a indiqué M. Pelletier, qui note au passage que cette technologie pourrait trouver un débouché dans les grandes entreprises. Cela pourrait en effet signer la mort des numéros de poste.

Le développement de telles applications a été rendu possible grâce au PBX. Sans lui, il faudrait changer un système téléphonique en entier, ce qui rendrait les nouvelles applications difficilement commercialisables. Aussi, et surtout, plusieurs entreprises peuvent se lancer dans la mise au point de nouveaux périphériques.

« Un des grands avantages est l'ouverture du cycle de développement. Auparavant, nous devions élaborer une nouvelle application et l'offrir. Aujourd'hui, c'est davantage les besoins, la demande, qui déterminent la recherche et développement »,

a constaté M. Pelletier.

Intégration

Ce que d'aucuns considèrent comme le grand défaut du téléphone fixe - l'asservissement à un réseau câblé - constitue en quelque sorte son principal atout. Le câble permet en effet d'intégrer le téléphone à l'ordinateur.

« Le téléphone avec fil évoluera plutôt dans le sens des grandes plateformes de communication, lesquelles évoluent vers le tout numérique », croit Normand Toupin, directeur du secteur de communication, inforoute et multimédias de Bell Canada.

C'est dire que la fonction du téléphone déborde largement la simple conversation à distance. Les téléphones à écran permettent, par exemple, d'avoir accès aux horaires des cinémas; le simple téléphone muni de la fonction touch tone sert depuis plusieurs mois à faire des transactions bancaires. Et ce n'est pas fini!

D'ici peu, les boîtes vocales

recueilleront non seulement les messages vocaux, mais aussi les messages électroniques, une technologie qui plaira aux personnes pressées ou tout simplement réfractaires à rouler sur l'inforoute.

C'est dans les centres d'appels que l'intégration entre l'ordinateur et le téléphone est la plus poussée. Symposium, dernier cri des systèmes pour centres d'appels mis au point par Nortel, intègre les fonctions d'acheminement, de répartition et de suivi d'appels, les fonctions multimédias, télématiques et Internet.

« Nous verrons très peu de nouvelles technologies révolutionnaires. Les grands changements dans le monde de la téléphonie proviendront des technologies d'intégration », a estimé M. Pelletier.

La bande passante

« L'avantage du téléphone avec fil - ou, plutôt, du réseau de câbles auquel il est rattaché - est la largeur de la bande passante (capacité du câble

à transporter des informations). Il permet non seulement d'acheminer de la voix, mais aussi des images fixes et vidéo, du son, des données », a dit M. Toupin.

Au Québec seulement, la valeur réseau de cuivre, dont la capacité de la bande passante a été largement accrue, atteint la somme astronomique de six milliards de dollars. La fibre optique, plus efficace encore, s'étire sur 240 000 km au Québec et vaut pas moins de cinq milliards de dollars.

Bell continue toujours d'améliorer son réseau. La compagnie investit cette année des dizaines de millions de dollars pour numériser la partie de son réseau qui ne l'est pas encore, ce qui en fera une des premières infrastructures entièrement numériques.

« À moyen terme, on peut penser que des infrastructures sans fil auront la même capacité que celles basées sur des câbles, a dit M. Toupin.

« Toutefois, cela ne signifiera pas la disparition du câble. Les deux coexisteront et le choix entre l'un ou l'autre dépendra des besoins. Le sans fil sera particulièrement intéressant pour les régions éloignées ou dans les pays qui n'ont pu investir dans des infrastructures câblées. » ■

QuébecTel à l'écoute de vos besoins depuis 1927

Cette année, QuébecTel célèbre ses 70 ans. Au rythme des changements, nous avons su devenir un chef de file en télécommunications.

La preuve :

notre réseau, numérisé à 99%, est le plus perfectionné en Amérique du Nord.



Aujourd'hui, à nos clientèles d'affaires et résidentielle, nous offrons des solutions de pointe, intégrées et globales, soit :

- réseautique
- téléphonie
- communication cellulaire
- vidéoconférence privée et publique
- télémedecine
- multimédia
- développement des nouvelles technologies (RNIS, ADSL et ATM)
- communication sans fil
- communication informatique
- inforoute GlobeTrotter
- téléformation
- expertise axée sur les régions en développement
- présence internationale

Et QuébecTel se dirige vers l'an 2000 en suivant toujours le fil des progrès pour mieux vous servir!

<http://www.quebectel.qc.ca>

Grandir avec notre monde



Daniel
Germain

Le télécopieur n'est pas encore périmé

Chez Xerox, on a beau communiquer par courrier électronique, cela ne veut pas dire que le glas a sonné pour le télécopieur.

Au contraire, le géant mondial croit dur comme fer que cette machine n'ira pas rejoindre la machine à écrire et le cardex dans l'armoire des antiquités et ce, malgré le fait que le courrier électronique

gruge du terrain aux dépens du fax.

« Le courrier électronique est une invention géniale. Toutefois, il n'arrivera jamais à supplanter le télécopieur », a prédit Tom Tomkins, directeur du programme télécopieur de Xerox Canada

Selon lui, plusieurs facteurs

jouent en faveur du télécopieur. « Le fax est encore l'instrument qui offre la meilleure garantie qu'un document est envoyé et reçu. Le courrier électronique présente certains inconvénients, notamment en ce qui concerne les documents qu'on y annexe. On ne sait jamais s'ils

se rendront au destinataire, encore moins dans quel état ils y parviendront », a fait remarquer M. Tomkins.

À l'intérieur d'une compagnie qui repose sur un réseau informatique uniforme, le courrier électronique est un sérieux prétendant au titre de mode par excellence de trans-

mission de documents. « Mais une entreprise qui communique avec un partenaire ne sait pas si ses logiciels sont compatibles avec ceux du destinataire. »

Et c'est sans compter les documents de papier et les contrats signés qui, eux, n'ont encore d'autre choix que

d'emprunter la voie de la télécopie.

C'est ce qui a inspiré à M. Tomkins l'adage suivant : « Quand ça presse et que c'est important, c'est le télécopieur. »

Une pluie de messages

La grande popularité du courrier - il s'est échangé pas moins de six milliards de messages électroniques dans le monde l'année dernière - repose en grande partie sur l'absence de frais interurbains.

« Les coûts des interurbains ne cessent de descendre et la vitesse des télécopieurs ne cesse de croître. Il en coûte de moins en moins cher d'envoyer une télécopie », a plaidé M. Tomkins.

Autant de communications par voie électronique ne signifie pas moins de communications par l'intermédiaire du fax. En fait, l'apparition du courrier électronique a plutôt intensifié l'échange de messages, tant et si bien qu'un nombre grandissant d'employés sont littéralement inondés de messages.

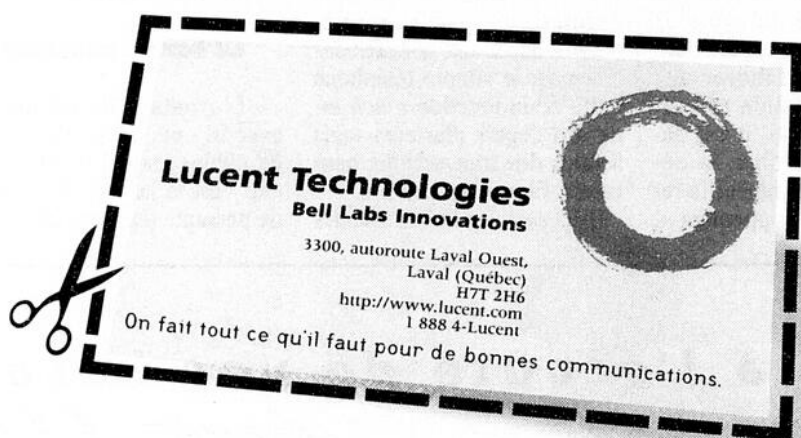
Dans ces circonstances, on ne s'étonne pas que plusieurs sont devenus réfractaires au courrier électronique alors que d'autres n'ont le temps de le consulter qu'une fois par semaine. C'est pourquoi des services de messages électroniques ou des publications en ligne offrent la possibilité de recueillir l'information par télécopieur.

Communication Accessible Montréal, l'un des premiers fournisseurs d'accès Internet à Montréal, offre à ses abonnés depuis trois ans déjà une passerelle fax pour le courrier électronique.

Multimédium, une publication en ligne qui traite des nouvelles technologies, a lancé il y a quelques mois une version télécopie de son service d'information. « Dieu merci ! le fax existe », s'est exclamé Marie-Noël Pichelin, rédactrice en chef de Multimédium.

La décision de lancer une version fax a été prise au moment où la direction du média a constaté que, parmi les gens les plus susceptibles d'apprécier le service d'information, certains n'étaient pas très enclins à fouiller régulièrement dans leur messagerie électronique.

Devant l'explosion du courrier électronique, de plus en plus de cas semblables à celui de Multimédium sont susceptibles d'apparaître. Il y a quelques mois, **France Télécom** a élaboré un service qui convertit le courrier en lettre papier, télécopie ou télégramme. ■



IDÉAL POUR :

réseaux de communication (P, M, G, TG),
processeurs de signaux numériques,
courrier électronique, tout type de
courrier futuriste, infrastructure sans
fil pour entreprises, villes, pays et
autres planètes, téléphonie (avec ou
sans fil), systèmes de vidéoconférence,
puces de vidéoconférence, logiciels de
réseau, logiciels d'applications, logiciels
époustouffants comme « Inferno^{MD} »,
câbles à fibres optiques, etc., etc., etc.

(L'offre ne prend jamais fin.)

Les SCP
 sans fil
 de Nortel
 suivent
 le fil
 de vos besoins.



Nortel vous offre des solutions taillées sur mesure pour répondre aux besoins de votre réseau de télécommunication sans fil et laisser vos concurrents loin derrière. Notre expertise se reflète dans des solutions en tous genres, incluant les technologies AMPS, TDMA, GSM, CDMA, ainsi que le réseau fixe à accès sans fil. En matière de Services de communications personnelles adaptés aux exigences de votre clientèle, Nortel peut voir à la conception, à la réalisation et à la livraison d'un réseau qui donnera du fil à retordre à vos concurrents. 1-800-4-NORTEL. www.nortel.com.

NORTEL
 NORTHERN TELECOM

Vous trouverez plus d'argent sur le Web.



(En commençant par un rabais de 1 500 \$)

À 6 995 \$* après rabais, le serveur IBM RS/6000 Internet POWERsolution est le moyen simple et abordable d'héberger le site Web ou intranet de votre entreprise. Et puisqu'il est préchargé avec Lotus[®] Domino[™] ou Netscape[™] FastTrack, tout devient plus simple. Pour lancer votre entreprise sur le Web et profiter de cette offre d'une durée limitée, composez le 1 800 IBM-2255**, poste 29A. Ou encore, renvoyez-nous ce coupon par fax, par la poste ou par courrier électronique, tel qu'indiqué ci-dessous.

Je veux en savoir plus sur le RS/6000 Internet POWERsolution et le rabais de 1 500 \$.

Nom : _____ Titre : _____
 Entreprise : _____ Adresse : _____
 Ville/Prov. : _____ Code postal : _____
 Téléphone : _____ Fax : _____ Courrier électr. : _____

Postez ce coupon à IBM Canada Ltd., P.O. Box 657, North York, Ontario, M3C 2T6. Ou faxez-le au 1 800 426-2255. IBM et RS/6000 sont des marques déposées, et «Des solutions pour une petite planète» est une marque de commerce d'International Business Machines Corporation, utilisées sous licence par IBM Canada Ltée. Tous les autres noms de produit ou marques appartiennent à leurs détenteurs respectifs. © IBM Corporation, 1997. © IBM Canada Ltée, 1997. Tous droits réservés



Des solutions pour une petite planète

*6 995 \$ pour le RS/6000 IBM, modèle 43P, configuré selon certaines spécifications. Le prix comprend le rabais de 1 500 \$ du fabricant. Communiquez avec IBM pour tous les détails. Les partenaires commerciaux IBM participants peuvent vendre moins cher. L'offre de rabais prend fin le 19 novembre 1997. **1 800 426-2255. IBM et RS/6000 sont des marques déposées, et «Des solutions pour une petite planète» est une marque de commerce d'International Business Machines Corporation, utilisées sous licence par IBM Canada Ltée. Tous les autres noms de produit ou marques appartiennent à leurs détenteurs respectifs. © IBM Corporation, 1997. © IBM Canada Ltée, 1997. Tous droits réservés



Les messageries vocales sont à l'aube de l'intégration avec l'informatique

Stéphanie Grammond

Le marché des messageries vocales conventionnelles arrive à maturité. Rares sont les compagnies, petites ou grandes, qui ne possèdent pas leur système de réponse vocale.

En fait, plus des deux tiers des nouveaux systèmes téléphoniques sont désormais vendus avec une messagerie adaptée, si l'on se fie à Nortel (Mtl, NTL, 142 \$), le numéro un mondial de la messagerie vocale, qui compte 38 000 de ses systèmes Meridian installés partout dans le monde.

Les perspectives de développement de la messagerie vocale se situent maintenant du côté de l'intégration avec Internet. « La messagerie n'est que la pointe de l'iceberg, la partie la plus connue de l'ensemble des technologies de la communication qui s'adresse aux entreprises », a noté Maxime Gousse, directeur de produit chez Prima Télématic, une entreprise spécialisée dans la convergence de la téléphonie et des technologies de l'information.

Grâce à la prochaine vague de messageries vocales, les utilisateurs pourront unifier leurs trois types de messages : les télécopies, les messages électroniques et les messages vocaux. Il sera possible de gérer le tout à partir d'un PC.

Il sera également possible de mettre en réseau les messageries vocales d'une entreprise qui possède des bureaux dans différentes villes. En ou-



■ Sylvain Tremblay : « La messagerie vocale doit être parfaitement adaptée au système téléphonique de l'entreprise. »

tre, les messageries reconnaîtront bientôt la parole. Les utilisateurs n'auront plus qu'à dicter le nom de la personne avec laquelle ils désirent entrer en communication.

La réponse vocale interactive (RVI) est aussi promise à un bel avenir. Ce marché, qui s'établissait à 2,1 milliards de dollars en 1996 dans le monde, devrait s'élever à environ 4,9 milliards de dollars en 1999, selon Data Quest.

La RVI est présentement utilisée par les entreprises (par exemple, les banques) qui veulent donner la possibilité à leurs clients de faire des transactions par téléphone 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

Quelques conseils

Dans ce contexte de convergence des technologies, voici quelques conseils s'adressant

à ceux qui veulent installer un système de messagerie dans leur entreprise.

« Il existe deux types de systèmes de messageries téléphoniques : les systèmes propriétaires, qui sont compatibles uniquement avec le système téléphonique pour lequel ils ont été conçus (par exemple, Meridian de Nortel), et les systèmes sur PC, qui ont une architecture ouverte et qui peuvent s'adapter à n'importe quel téléphone », a précisé Michel Dionne, président du Groupe Cerveau, qui fabrique la messagerie vocale VOX, un système sur PC (Windows NT).

« Une architecture ouverte permet l'intégration totale avec l'informatique. Un système sur PC offre une beaucoup plus grande durée d'enregistrement de messages et peut aussi mieux s'adapter à l'évolution d'une entreprise », de l'avis de M. Dionne.

D'autre part, « il faut que le système de messagerie soit parfaitement intégré au système téléphonique », a affirmé Sylvain Tremblay, directeur des ventes de Nortel. ■

Gare aux fraudeurs de messageries vocales !

Si vous installez un système de messagerie vocale dans votre entreprise, il faut être bien conscient des possibilités de fraude.

C'est d'autant plus crucial que les compagnies qui n'auront pas pris les mesures de sécurité nécessaires n'auront aucun moyen d'être dédommées.

Voici une première façon dont les fraudeurs peuvent s'y prendre pour déjouer votre boîte vocale. Ils appellent votre boîte vocale, découvrent votre mot de passe et le changent pour un message du type suivant : « Oui, j'accepte les frais. » Ils peuvent ensuite faire des appels interurbains à frais virés qui se retrouveront sur votre compte de téléphone ou celui de votre entreprise.

« La majorité des gens ont

des mots de passe très faciles à trouver, comme leur date de naissance, leur numéro de téléphone ou celui de leur poste de travail, plusieurs fois le même chiffre ou encore une série de chiffres qui se suivent. Il faut éviter ce genre de mots de passe, a indiqué Sylvain Tremblay, directeur des ventes chez Nortel (Mtl, NTL, 143,10 \$).

« Nous recommandons aussi de choisir un mot de passe d'au moins six chiffres et de le changer régulièrement. »

D'autres fraudeurs procèdent différemment. Ils composent le numéro de téléphone d'une entreprise, entrent dans le système de messagerie vocale et font le zéro suivi d'un numéro de téléphone interurbain. Si la sor-

tie du système de messagerie de l'entreprise n'est pas verrouillée, une personne de l'extérieur peut ainsi parvenir à faire un appel interurbain qui sera facturé à l'entreprise en question.

Il est de la responsabilité des compagnies de veiller à ce que leur système soit bien verrouillé. Il existe des logiciels qui permettent de s'assurer qu'un système de messagerie est tout à fait sécuritaire. « Le système de messagerie VOX que nous avons mis au point comprend un mécanisme qui verrouille automatiquement une boîte vocale après un certain nombre de tentatives d'intrusion (changement du mot de passe) », a précisé Michel Dionne, président du Groupe Cerveau, qui fabrique la messagerie VOX. (SG) ■

L'industrie du téléavertisseur s'attend à une poussée de croissance de 20 à 25 %

Le potentiel du marché canadien attire des concurrents

Stéphanie Grammond

Le marché du téléavertisseur au Canada se réveille. Depuis un peu plus d'un an, de nouveaux concurrents ont fait leur entrée dans l'industrie. Les prix dégringolent, les produits et services évoluent et les consommateurs s'intéressent de plus en plus à cette technologie autrefois dénommée *pagette*.

« Nous avons des raisons d'être très optimistes vis-à-vis du potentiel de croissance du marché du téléavertisseur au Canada, qui représente environ 500 M\$ par an (12 derniers mois) », a précisé Roger Poirier, président de l'Association canadienne des télécommunications sans fil, établie à Ottawa.

« En ce moment, environ 1,3 M de Canadiens possèdent un téléavertisseur, soit un taux de pénétration de 4 ou 5 %. En comparaison, le taux de pénétration aux États-

Unis et en Europe est de 15 ou 16 %. En Asie, il atteint 30 % dans certaines régions. »

À la fin de 1996, on dénombrait 100 M de téléavertisseurs sur la surface de la planète, dont 40 M aux États-Unis. « On s'attend à ce qu'il y en ait 200 M en l'an 2000 », a affirmé Marc Moryoussef, directeur pour le Québec du service de Paging de Motorola Canada.

« Au Canada, on pense qu'il y en aura 3 M. La croissance du nombre d'abonnés s'établira donc entre 20 et 25 % par année. »

Motorola fabrique près de 90 % des téléavertisseurs à l'échelle mondiale. NEC et Panasonic font partie des autres manufacturiers importants.

Aux États-Unis, le téléavertisseur est beaucoup utilisé par les familles pour des raisons de sécurité, entre autres. Au Canada, l'usage du téléavertisseur est encore beau-

coup restreint au marché du travail. C'est donc surtout parmi les particuliers que les compagnies de messagerie mobile espèrent aller chercher leurs nouveaux clients.

Les nouveaux joueurs

Au pays, une cinquantaine de compagnies détiennent une licence pour exploiter un réseau de téléavertisseurs. En tête de liste, on retrouve les deux pionniers, Bell Mobilité et Cantel, qui avaient respectivement 396 000 et 242 800 abonnés en 1996. Shaw MobileComm est un autre joueur d'envergure.

De nouveaux concurrents, qui fêtent à peine leur premier anniversaire, ont déjà fait des pas de géant.

« Nous aurons, à la fin d'août, plus de 100 000 abonnés canadiens », a déclaré en primeur aux AFFAIRES le directeur des ventes de PageNet Canada, Maurice No-

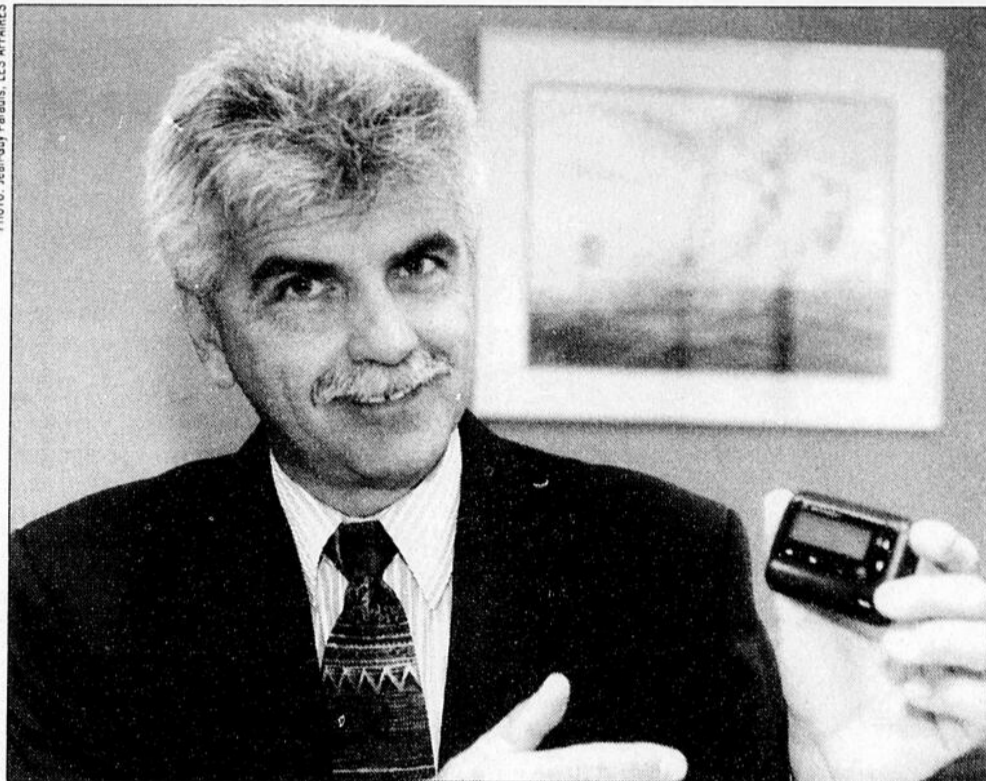


PHOTO: Jean-Guy Paradis, LES AFFAIRES

■ Jean-Marc Moisan : « PageMart Canada a comme objectif d'atteindre les 100 000 abonnés en 1998. »

reau. « PageNet aux États-Unis est de loin de plus important exploitant de réseau, avec 10 M de téléavertisseurs en circulation (environ 25 % du marché). Nous voulons être le numéro un au Canada à moyenne échéance. »

De son côté, PageMart Canada, qui a commencé ses activités en avril 1996, s'est fixé comme objectif d'atteindre les 100 000 abonnés en 1998. Son partenaire américain, PageMart Wireless, se classe au cinquième rang aux États-Unis.

Cette concurrence accrue dans le domaine de la messagerie sans fil entraîne présentement une chute des prix et un déploiement de nouveaux produits et services.

« Nous sommes les seuls à offrir à nos utilisateurs une fréquence unique partout au Canada, aux États-Unis, au Mexique et en Amérique centrale, a fait observer Jean-Marc Moisan, directeur général pour l'est du Canada de PageMart Canada.

« Nos clients peuvent voyager et utiliser le même téléavertisseur. Nous nous démarquons aussi avec notre

service Internet, qui permet aux utilisateurs de récupérer leurs messages à partir de leur ordinateur. »

PageNet Canada, pour sa part, met l'accent sur une politique de bas prix. « Nous promettons d'être 20 % meilleur marché que nos concurrents », a soutenu M. No-

reau. Les prix des téléavertisseurs poursuivront fort probablement leur chute. D'abord, parce que d'autres concurrents feront vraisemblablement leur apparition en sol canadien. Ensuite, parce que le nombre d'utilisateurs devrait augmenter et donc faire diminuer le coût de revient des appareils. ■

Le téléavertisseur SCP à bande étroite

Il y a un an et demi, le gouvernement canadien a émis les premières licences pour les téléavertisseurs SCP à bande étroite. Une dizaine d'entreprises ont obtenu la licence pour cette technologie qui ouvrira la voie vers les téléavertisseurs bidirectionnels.

Les téléavertisseurs les plus simples de cette nouvelle génération recevront des appels et seront en mesure de retourner à l'expéditeur un message confirmant la réception du message.

Des téléavertisseurs plus sophistiqués permettront à l'utilisateur de préprogrammer une série de réponses que l'appareil pourra ren-

voyer après avoir reçu un message.

Finalement, les modèles les plus complets permettront aux utilisateurs de répondre à chaque fois aux messages qu'ils reçoivent en composant leur réponse sur leur clavier alphanumérique.

Cette technologie supplantera-t-elle un jour le téléavertisseur conventionnel ? « Nullement, a répondu Marc Moryoussef, directeur pour le Québec du service de Paging de Motorola Canada.

« Le téléavertisseur traditionnel restera toujours le moyen le plus accessible au coût le plus bas. Le SCP à bande étroite s'adressera

surtout à ceux qui font beaucoup de transmissions de données, donc aux gens d'affaires. »

En raison du coût minimal du téléavertisseur, les compagnies de messagerie mobile sont également persuadées que la technologie ne sera pas non plus remplacée par le téléphone cellulaire ou par un autre mode de communication sans fil.

« Le téléavertisseur et le cellulaire sont complémentaires. D'ailleurs, bien des gens utilisent les deux en même temps », a fait remarquer Roger Poirier, président de l'Association canadienne des télécommunications sans fil. (SG) ■

TROUVER LA COMPAGNIE D'INTERURBAINS QUI VOUS CONVIENT, C'EST AUSSI SIMPLE QU'ACC.

Des solutions simples pour le monde complexe des télécommunications d'affaires.

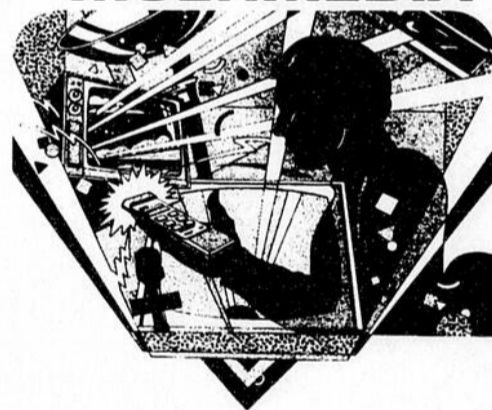
Les produits L'ATOUT^{MC} pour l'entreprise vous offrent les réponses. Cette gamme de produits permet aux entreprises de réaliser des économies considérables. Les produits complémentaires L'ATOUT^{MC} proposent de plus grandes économies à la clientèle d'affaires en combinant les frais mensuels de télécommunications : communications vocales, services internationaux, service 800/888, télécopie, accès Internet, Télécartes de voyage, communications par télécopieur et transferts de données. Cette facturation mixte donne lieu à des rabais additionnels fondés sur le volume mensuel.

L'ATOUT^{MC} PRODUITS POUR L'ENTREPRISE

Vers des télécommunications globales de première qualité.

Rejoignez les vrais décideurs avec le dossier spécial LES AFFAIRES

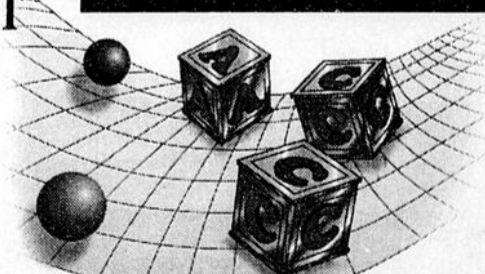
MULTIMÉDIA



date de parution : 20 septembre 1997

Pour informations : (514) 392-9000

COMPOSEZ LE : 1 800 387-0005



TelEntreprises ACC Ltée

400 minutes
40\$ par mois

**IL N'Y A
PLUS RIEN
POUR VOUS
EMPÊCHER
DE PARLER.**

PRIX DE LANCEMENT

Adieu calcul mental et conversations à la va-vite! Avec Fido, vous pouvez parler sans compter. À preuve, son prix de lancement garanti pour deux ans si vous vous en prévaluez dès maintenant: 400 minutes par mois, quelle que soit l'heure, pour seulement 40 \$. Au-delà de ce généreux laps de temps, la minute est calculée au tarif exceptionnel de 20¢.

FACTURATION À LA SECONDE

Ce n'est pas tout. Avec Fido, la facturation est honnête et d'une grande précision. Tout temps d'antenne est calculé à la seconde et non arrondi à la minute. Pas un mot de plus, pas un cent de plus. Imaginez les économies!

FIDO A UNE PUCE



Fido est le seul à posséder une puce qui identifie instantanément son maître.

Aussi personnalisé qu'une carte bancaire, ce microprocesseur intégré vous protège contre la fraude et le piratage. Et grâce à sa technologie d'encodage numérique vous pouvez parler en toute confiance, à l'abri des oreilles indiscretes. Confidentialité assurée.

DU FLAIR EN AFFAIRES

Avec le Service Fido, vous gardez en tout temps le contrôle de vos communications et de votre temps. Messagerie vocale, Messagerie texte, Messagerie fax, Appel en attente, Afficheur, Annonceur, Fido vous suit partout dans vos marches et vos démarches. Un vrai partenaire d'affaires fiable, discret et fidèle!



FIDO VOUS REND VISITE

Pour une démonstration à vos bureaux, il vous suffit de contacter notre Service aux entreprises.

Pour connaître le prix des appareils Fido®, de la carte à puce, du permis SCP, des Services personnalisés ainsi que des frais d'interurbain et d'itinérance, n'hésitez pas à communiquer avec notre Service à la clientèle ou passez au point de vente de votre choix.

Appelez-le par son nom.

à Montréal

514 925-FIDO

à Québec

418 682-FIDO

à Ottawa-Hull

613 569-FIDO

à Toronto

416 366-FIDO

à Vancouver

604 683-FIDO

www.fido.ca



**C'EST VOUS
LE MAÎTRE.**