

Québec en action

les affaires

PROMOAFFAIRES

L'éco-système du sans fil
Plus vite et moins cher

Cette fois, c'est la bonne
Le satellite, la troisième voie
d'internet

A2

Pour bureaux mobiles, voyageurs et mordus du « en ligne »
Les nouvelles normes EVDO (Rev A)
et HSDPA enfin disponibles

A3

HTC, le fabricant qui monte...

A4

Le WiMax sur le point
de s'envoler ?

A8

Télévision

À pas de tortue vers le tout numérique

Cinéma maison
Une tendance qui est là
pour rester

A9

A2 Accès Internet haute vitesse sur la rive
Sud de Québec
Novicom, une alternative aux
réseaux terrestres conventionnels

A3 OmniGlobe Networks
Connecter les régions éloignées
au reste du monde

A5 Internet haute vitesse sans fil
Digicom transfère son savoir-faire
aux MRC

A7 Les technologies sans fil
Des instruments de productivité

A10 Attention : pour profiter de
l'expérience haute définition il faut
plus qu'un écran

Technologies sans fil

La fin du cellulaire standard ?

Le téléphone cellulaire deviendra-t-il le centre et l'outil par excellence des télécommunications? Cet appareil combine de plus en plus de fonctions, dépassant même le rôle de l'ordinateur à la maison : téléphonie, Internet, courrier électronique, agenda électronique, appareil photo, lecture de musique, vidéos... Les téléphones, dits « smartphones », sont devenus de véritables ordinateurs de poche.

Pendant ce temps, on apprend que la vente d'ordinateurs

est en baisse au Japon, alors que la moitié des gens utilisent à présent leur téléphone pour l'envoi et la réception de courriels. Il semble bien que cette tendance rattrapera bientôt l'Europe et l'Amérique.

On dénombre 3 milliards de téléphones mobiles dans le monde, trois fois plus que d'ordinateurs. Plus d'un milliard de portables seront vendus pour la seule année 2007. Bref, le téléphone standard, qui ne sert qu'à la téléphonie, est en voie de devenir un dinosaure.

Technologies à la maison

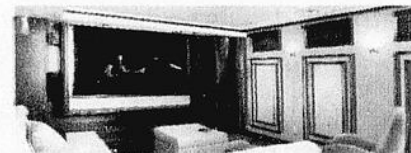
Pour une bonne qualité de son, les bons vieux fils sont encore essentiels

À en croire Michel Tremblay, gérant chez Kébecson, nous ne sommes pas à la veille d'éliminer les fils de la chaîne audio. « On peut télécommander un vaisseau sur Mars, mais on ne parvient pas encore à envoyer un signal clair, sans fritures à 30 pieds », ironise-t-il. La communication sans fil entre appareils numériques, comme les ordinateurs et les lecteurs Mp3, ne pose pas de problème. La chose devient plus délicate lorsque vient le temps d'envoyer des signaux numériques de grande qualité vers des appareils électroniques. « Manifestement, les interférences sur les fréquences utilisées sont trop nombreuses pour assurer un son de haut de gamme. Les gens ne veulent pas entendre le moindre grésillement lors de l'écoute de musique. » Les fils sont indispensables également entre les différentes composantes de la chaîne audio.

Ailleurs à la maison, le sans fil a ses vertus. L'imprimante, par exemple, fonctionne sans fil. Elle peut ainsi servir à plusieurs ordinateurs.

VOTRE FRIGO « EN LIGNE »...

Ce n'est même plus de la science-fiction : un fabricant de réfrigérateurs propose une liaison sans fil afin de commander automatiquement en ligne les produits manquants. Un autre manufacturier innove avec un four qui récupère des données sur Internet afin de régler le degré de chaleur selon les aliments. Enfin, il deviendra plus gênant de prendre son poids, alors que le pèse-personne sera relié à une base de données pour calculer les variations au fil des semaines!



LE PLUS GRAND RÉSEAU SANS FIL D'AFFAIRES AU QUÉBEC

COURONNE
DE MONTRÉAL

LAURENTIDES

MONTÉRÉGIE

ESTRIE



B2B2C.ca

L'ALTERNATIVE AUX GRANDS RÉSEAUX

SOLUTIONS
D'INTERCONNEXION
POUR WISP
DISPONIBLES

Environ 450 millions d'utilisateurs ont accès actuellement à des services de troisième génération (3G) parmi les trois milliards d'utilisateurs de téléphonie cellulaire dans le monde. Et d'ici 2010, selon Senza Fili Consulting, des millions de personnes devraient avoir accès à la norme WiMax.

L'éco-système du sans fil Plus vite et moins cher

Divertissement, musique, vidéos, accès à Internet... Sur bien des marchés dans le monde, la transmission de données compte déjà pour 20% du trafic sur les réseaux sans fil. Au Canada ? Moins de 10%.

De plus en plus, certains appareils permettront aussi, sans passer par son abonnement cellulaire, de se brancher sur un réseau wifi à portée d'antenne. Bien des internautes attendent d'ailleurs beaucoup des futurs réseaux WiMax, dont la portée serait de quelques kilomètres, au lieu des quelques centaines de mètres actuels des réseaux Wifi.

D'ici 2015, les applications voix/vidéo/données seront régies par les mêmes protocoles de transmission, peu importe l'appareil utilisé, téléphone cellulaire, ordinateur ou télévision.

Cette fois, c'est la bonne Le satellite, la troisième voie d'Internet

Jusqu'à récemment, l'accès Internet en régions rurales et éloignées n'était pas évident. Mais voilà que tout cela change rapidement.

Qu'il s'agisse d'une entreprise minière dans le Grand Nord, d'une pourvoirie des Laurentides ou d'un télétravailleur en Estrie, tous peuvent maintenant avoir un accès bidirectionnel à Internet via satellite. Les premières tentatives d'il y a quelques années par satellite n'avaient pas été concluantes, puisque le système ne fonctionnait que dans un sens (téléchargement), une ligne téléphonique terrestre étant essentielle pour l'envoi de données. C'était lent et peu pratique.

Mais cette fois, ça y est. D'ailleurs, en un an et demi, 70 000 clients se sont joints à une entreprise comme d'XplorNet. Il faut prévoir quelques centaines de dollars en acquisition du matériel de base, et un abonnement mensuel qui varie selon

les vitesses de transmission choisies et le nombre d'adresses courriels.

Le service par satellite, à cause de ses mensualités un peu plus élevées et ses coûts d'implantation significatifs, vise davantage des clientèles qui ont besoin d'Internet par affaires. Au Québec, par exemple, les entreprises, les organismes de toutes sortes et les télétravailleurs composent 65% de la clientèle d'XplorNet. « Toutefois, avec notre service sans fil, on compte prendre une part plus grande du marché de l'Internet résidentiel, dit Chantal Burelle, directrice des ventes pour l'ouest du Québec, mais sans concurrencer les compagnies de téléphonie et de cablodistribution. On se rend essentiellement là où elles ne vont pas. »



Introduit depuis seulement trois ans, le service d'accès Internet haute vitesse sans fil de Novicom couvre déjà environ 90% du territoire de la région Chaudière-Appalaches. Il s'étend de Joly à Montmagny sur la rive Sud et de Deschambault à Beaupré sur la rive Nord. Cette couverture est supportée par un réseau de 50 sites qui s'accroît de jour en jour.

Accès Internet haute vitesse sur la rive Sud de Québec Novicom, une alternative aux réseaux terrestres conventionnels



« Nous avons pu proposer des solutions auprès de plusieurs parcs industriels où l'accès rapide par fil était encore inexistant. »

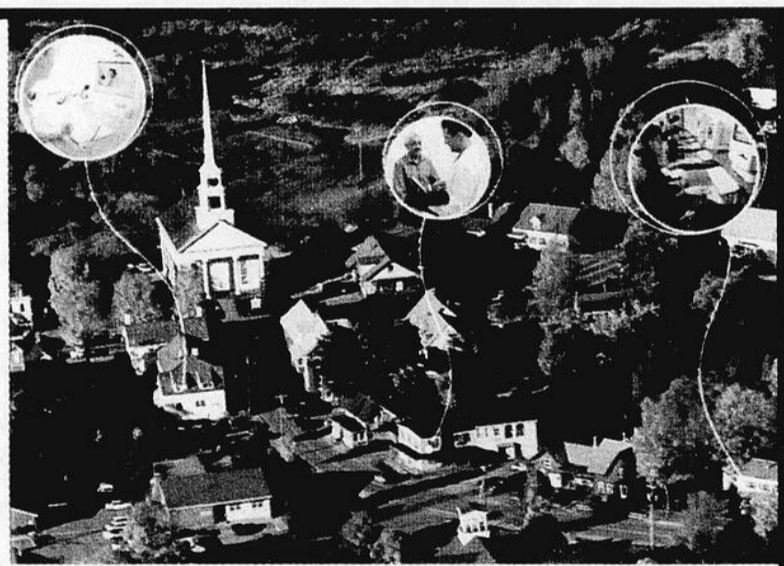
Depuis sa base de Lévis, Novicom a utilisé son réseau existant de tours de radiocommunications qui avait été créé au début des années 1990 afin de rejoindre quelque 600 clients en sécurité, pompiers, ambulanciers, centrales 911, etc. L'entreprise a rajouté par la suite l'accès haute vitesse sans fil de Motorola, commercialisé sous la marque Canopy. C'est une immense région, propice pour des technologies sans fil. Cela explique pourquoi Novicom y a déjà recruté 3 000 clients institutionnels, industriels et commerciaux. « Nous avons pu proposer des solutions auprès de

plusieurs parcs industriels où l'accès rapide par fil était encore inexistant », explique Michel Laflamme, président-directeur général de Novicom. Avec le matériel approprié, la vitesse peut atteindre 300 Mbit/s sur un réseau local, ce qui peut aisément supporter, en plus de l'accès Internet et de la téléphonie IP vers l'extérieur, des applications internes de vidéo surveillance, de gestion des alarmes et de transferts lourds de données.

Pour une entreprise forestière de la Beauce, Novicom a relié deux scieries situées à St-Pamphile et St-Théophile afin

de gérer les systèmes informatiques à distance, y compris à partir du domicile du propriétaire si nécessaire. « Dans beaucoup de cas, on augmente considérablement la qualité de vie des gens, tout cela pour moins cher que les réseaux conventionnels », affirme M. Laflamme.

À titre d'experte de Canopy, Novicom travaille également régulièrement avec des entreprises situées à l'extérieur de son propre réseau d'accès. Elle vient d'obtenir un contrat pour relier avec Canopy les cinq usines d'un fabricant de béton dans la région de Montréal.



Terminaux de radio mobile MOTOTRBO Passage au numérique en souplesse

Novicom offre depuis peu les appareils de radio mobile MOTOTRBO de Motorola qui fonctionnent dans les modes analogique et numérique au choix. Leurs utilisateurs peuvent donc migrer de l'un à l'autre mode graduellement au gré de leurs besoins.

Les plus faibles coûts du numérique feront en sorte toutefois que les gros clients, administrations portuaires, services de pompier, de police, etc, encourageront son utilisation. Un seul permis donne droit à deux communications bidirectionnelles en numérique au lieu d'une seule en mode analogique. L'aire de couverture est aussi 40% meilleure.



(418) 838-3999
www.novicom.qc.ca



Une césure importante est survenue dans le monde des communications sans fil le jour où les grands fournisseurs ont déployé la 3^e génération du cellulaire, appelée communément 1X sous le protocole CDMA. C'était il y a cinq ans. Aujourd'hui, nous en sommes à la deuxième version améliorée de cette technologie, communément appelée EVDO, un déploiement que Telus, entre autres, a progressivement effectué depuis le printemps dernier.

Pour bureaux mobiles, voyageurs et mordus du « en ligne » Les nouvelles normes EVDO (Rev A) et HSDPA enfin disponibles

Les nouvelles versions (Rev O et Rev A) répondent enfin aux promesses d'un accès à internet à une vitesse décente via son cellulaire. On peut utiliser son téléphone directement pour l'envoi de courriels ou s'en servir comme modem pour connecter un ordinateur portable et accéder ainsi au réseau. À présent, la vitesse de transfert de données est de l'ordre de 400 à 700 mbs dans les deux sens.

En plus de ces vitesses de transfert, la norme Rev A réduit de moitié le temps de délai sur les réseaux, l'abaissant de 150 millisecondes à 70 millisecondes. « Cela ouvre la porte à une multitude d'applications sensibles au phénomène de délai, explique le vice-président Services réseaux chez Telus, Chris Langdon. Par exemple, je peux être en train de transférer une vidéo que je prends à partir d'une vidéocam liée à mon ordinateur portable et mener en même temps une conversation sur mon cellulaire. On peut opérer à la fois en mode transactionnel et conversationnel. »

Malgré ce bond significatif, plusieurs observateurs font remarquer que le Canada prend du retard dans ses communications cellulaires par rapport à l'Europe et à l'Asie. Par exemple, en Europe on est déjà passé dans certains marchés à une version plus avancée de l'autre grand protocole GSM, la version HSDPA. Rogers est seulement en train de l'introduire actuellement sur son propre réseau, avec une nouvelle grille

de tarification et de nouveaux appareils, dont les cartes modem ExpressCard, qui remplacent les modèles PCMCIA.

La haute vitesse par cellulaire n'est valable que dans les réseaux urbains. Qu'il s'agisse de Telus, de Rogers ou de Bell, mieux vaut savoir lire une carte de couverture d'un réseau avant de s'abonner. Dès que vous sortez des grands centres, la vitesse d'accès nous rappelle la vitesse des modems téléphoniques d'il y a plusieurs années. La vitesse est correcte pour envoyer des messages simples, mais mieux vaut ne pas songer à de trop larges fichiers attachés.



La haute vitesse par cellulaire n'est valable que dans les réseaux urbains. Qu'il s'agisse de Telus, de Rogers ou de Bell, mieux vaut savoir lire une carte de couverture d'un réseau avant de s'abonner. »

La Nation Naskapi, petite communauté autochtone située dans le nord du Québec près de Schefferville, est désormais branchée à Internet haute vitesse, communique par téléphonie IP et le fera bientôt par cellulaire. La ville d'Abuja au Nigeria jouit elle aussi des services de télécommunications typiquement réservés aux zones urbaines. Au cœur de ce succès, OmniGlobe, une firme montréalaise basée le long de la transcanadienne, à Pointe-Claire.

OmniGlobe Networks Connecter les régions éloignées au reste du monde

OmniGlobe Networks est un leader dans le domaine des services d'accès Internet à haut débit sans fil (WiMAX) et par satellite, de voix sur IP (VoIP) et de cellulaire. Ses services s'adressent aux régions du globe où les télécommunications terrestres traditionnelles sont inexistantes, trop coûteuses ou peu fiables.

La couverture d'OmniGlobe s'étend actuellement de l'Europe à l'Afrique et au Moyen-Orient, en passant par les Amériques. Les dirigeants ne cachent pas leurs ambitions internationales. « De nombreux utilisateurs profitent déjà de notre technologie,

que ce soit dans des cafés Internet en Irak, ou encore des villages de villégiature à Chypre, explique Elsa Lebey, responsable en marketing. Nous désirons maintenant porter toute notre attention sur les régions éloignées du Québec. »

Fondée en 2004, cette jeune entreprise a connu une croissance exceptionnelle : elle a enregistré des bénéfices dès sa première année, a multiplié par six le nombre de ses effectifs et devra bientôt s'installer dans de nouveaux locaux plus spacieux - son troisième déménagement en trois ans.

Il faut reconnaître que les besoins sont pressants dans les communautés rurales et éloignées des grands centres. Rien qu'au Québec, près de un cinquième de la population réside dans des zones rurales et ne bénéficie donc pas toujours de services de télécommunications adéquats. De même, au plan national, seules 28% des communautés canadiennes disposent de services Internet haut débit satisfaisants.

MODÈLE D'AFFAIRES UNIQUE

Les solutions d'OmniGlobe s'adressent principalement aux collectivités locales, aux organismes gouverne-

mentaux, aux communautés autochtones et aux entrepreneurs privés. Son modèle d'affaires est unique, dans le sens où il repose sur le partage du revenu, favorise le transfert de technologie et participe directement à la création d'emplois locaux. Ce modèle a d'ailleurs été validé récemment lors de l'octroi de récents mandats pour desservir d'importantes zones rurales en Ontario et en Colombie Britannique.

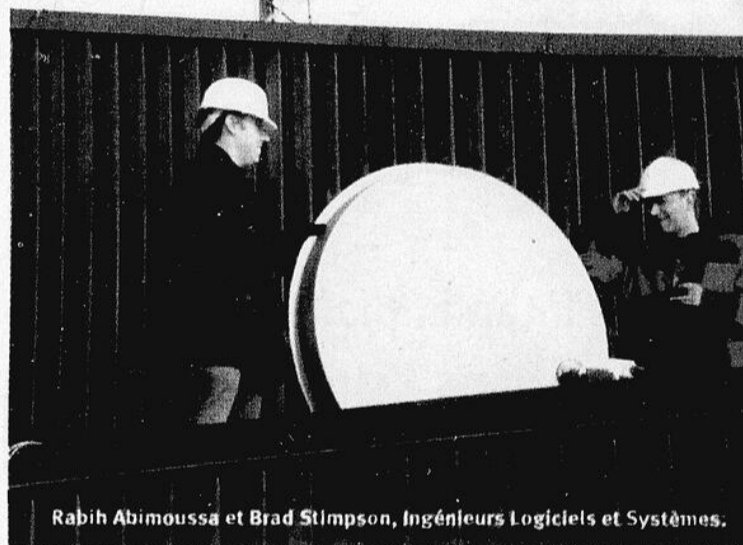
« Nous sommes fiers de



En offrant des services Internet haut débit, de vidéo-conférence, d'enseignement à distance et de télémédecine, nous favorisons une croissance socio-économique et culturelle qui va bien au-delà de la mise en place d'un réseau. »

pouvoir tendre la main à ces communautés. En leur offrant des services Internet haut débit, de vidéo-conférence, d'enseignement à distance et de télémédecine, nous

favorisons la croissance socio-économique et culturelle qui va bien au-delà de la mise en place d'un réseau, » souligne Guy Bégin, ingénieur en chef chez OmniGlobe.



Rabih Abimoussa et Brad Stimpson, Ingénieurs Logiciels et Systèmes.

OmniGlobe
NETWORKS

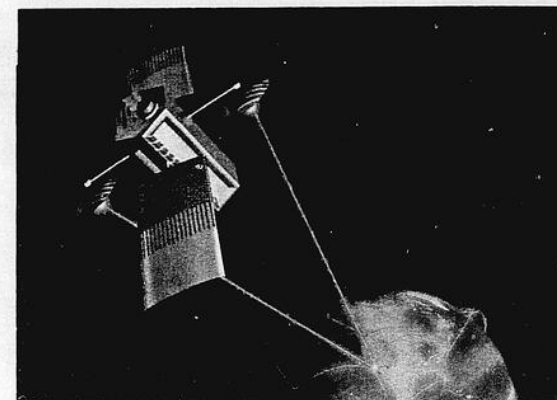
514-693-8949 www.omniglobenet.com



HTC, le fabricant qui monte...

Le iPhone aurait-il de la concurrence ? L'entreprise HTC, cotée en bourse de Taïwan, a lancé récemment le Touch, un modèle à écran tactile, remarquable par son design et sa compacité. Connue jadis pour fabriquer de nombreux appareils portables en sous-traitance, HTC a décidé de lancer ses propres modèles sur le marché. Chaque génération est plus époustouflante que la précédente.

Introuvables en Amérique du Nord l'été dernier, les premiers modèles du Touch sont apparus au Canada il y a quelques jours à peine.

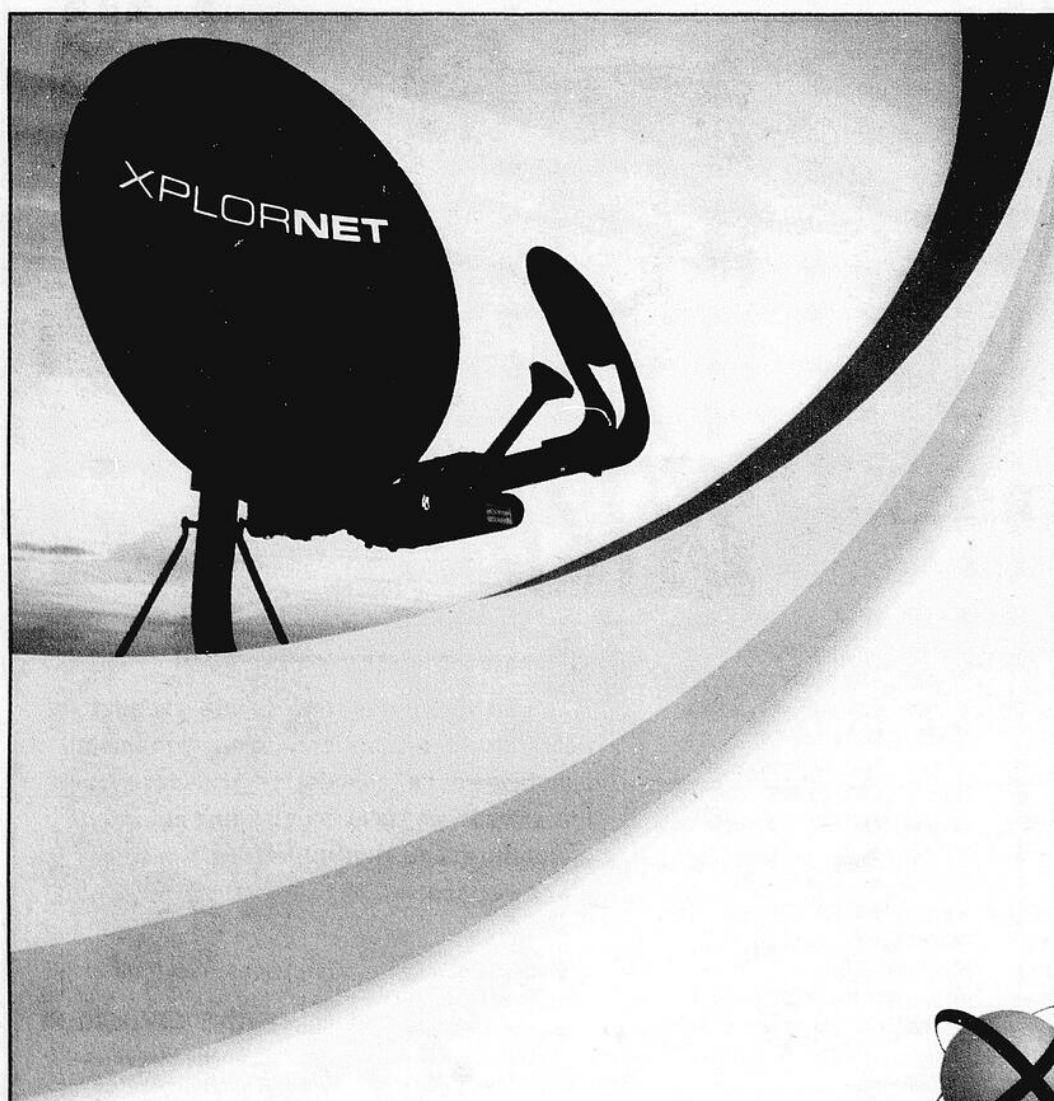


Des applications sans fil sophistiquées dans le domaine de la santé

Les besoins en santé mobilisent de nombreux efforts parmi les développeurs d'applications sans fil. Marc Bage, chercheur à l'Institut International de Télécommunications, fait partie de ceux qui s'intéressent à la surveillance biomédicale des patients à risques élevés.

Des capteurs de signes vitaux greffés aux patients cardiaques ou diabétiques, par exemple, seront programmés pour émettre au besoin par téléphone cellulaire une alerte vers un service d'urgence. « On compte ainsi réduire de beaucoup le temps d'intervention et augmenter d'autant les chances de survie », raconte M. Bage.

Avec la fonction GPS intégrée au téléphone, on pourra repérer facilement le patient même s'il est inconscient. Les communications vidéo par téléphone permettront également aux personnes sur les lieux d'un accident de faire voir la situation à distance pour savoir comment procéder en attendant l'arrivée des secours.



INTERNET HAUTE VITESSE PAR SATELLITE

FORAITS RÉSIDENTIELS ET COMMERCIAUX

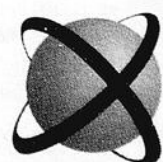
À PARTIR DE

54,99\$* PAR MOIS

Rapide, avec des vitesses atteignant jusqu'à 2 MBPS

Matériel à seulement 299\$*
après rabais instantané de 100\$

Garantie de remboursement sans souci de 30 jours.



XPLORNET
SERVICES INTERNET

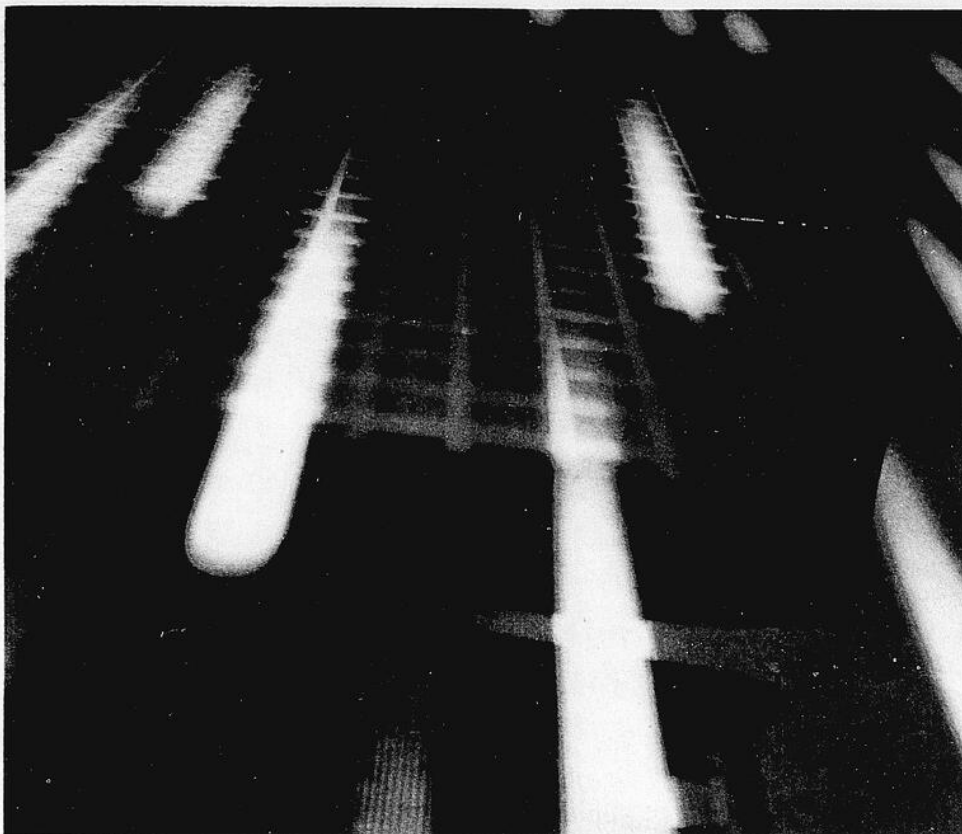
1-866-841-6001 • www.xplornet.com

Pour de plus amples informations contacter :

Michel Thibault (Codes postaux G)
1-800-697-7313 ext 5

Chantal Burelle (Codes postaux J & H)
1-800-697-7313 ext 4

* Offre d'une durée limitée. Le PDSF de 399\$ et le rabais instantané de 100\$ s'appliquent au point de vente; des frais de matériel unique de 299\$ s'appliquent pour toutes les durées contractuelles avec les antennes des dimensions suivantes : 67cm, 74cm et 98 cm. Si une antenne de plus grande dimension est requise, des frais additionnels s'appliqueront. Les frais d'accès au système varient selon la durée contractuelle. Des frais d'installation uniques s'appliquent. Taxes en sus. Pour tous les détails sur notre garantie de remboursement 30 jours, visitez www.xplornet.com. Consultez un détaillant participant pour les détails.



Nouveaux matériaux pour trafic lourd

Les recherches fondamentales en télécommunications sans fil visent déjà à atteindre un débit de 1 Gbit/s et plus. Christophe Caloz, titulaire à l'École Polytechnique de la Chaire de recherche du Canada sur les futurs métamatériaux radiofréquence intelligents, travaille sur une nouvelle puce hyperdébit.

Il compte exploiter les propriétés particulières aux métamatériaux électromagnétiques qui pourraient permettre, entre autres, de construire des circuits intégrés à plusieurs dimensions de meilleure capacité que les circuits actuels à surface planeaire. « Au lieu de transmettre une seule onde sur une seule fréquence, comme c'est le cas présentement, ces nouvelles puces auraient aussi la capacité d'emprunter plusieurs fréquences en même temps et transmettre un très grand nombre d'ondes superposées », explique M. Caloz. Ces puces équiperont plus volontiers les équipements des fournisseurs pour relier leurs tronçons principaux. On leur voit aussi des débouchés dans les radars à hautes fréquences et dans les spectromètres.

Des écouteurs de musique branchés sur le corps

Sony a mis au point des écouteurs sans fil qui passent par le corps pour capter les sons provenant d'un lecteur portable CD ou MP3. Le lecteur émet un signal que capte un carré de tissu conducteur qui peut être porté au poignet. Le signal affecte alors légèrement le courant électrostatique du corps, ce qui permet aux écouteurs, munis du même tissu conducteur, de le capter et de faire entendre la musique. Cette solution est jugée plus prometteuse que les écouteurs sans fil reposant sur la technologie Bluetooth, sujette aux interférences.

L'installation de 140 radios Internet haute vitesse sera bientôt complétée par Digicom dans une MRC de la Montérégie qui offrira elle-même le service aux particuliers et aux entreprises non desservis par les réseaux conventionnels. L'entreprise du Lac-Saint-Jean a été retenue en raison de la diversité et des performances de sa solution.

Internet haute vitesse sans fil Digicom transfère son savoir-faire aux MRC

Gilles Boily, président-directeur général de Digicom, s'attend à ce que plusieurs MRC québécoises fassent la même chose. « Elles n'ont pas vraiment le choix. L'accès haute vitesse est maintenant incontournable pour attirer et retenir leurs résidents, particuliers et entreprises. Faute de fournisseur privé sur leur territoire, les MRC risquent de perdre environ 30% de leurs commettants. C'est devenu un enjeu de localisation. »

Digicom a été la deuxième entreprise à se lancer en 1997 dans l'accès Internet par micro-ondes au Québec. Installée depuis 1995 à Alma, la région avoisinante était occupée par de nombreux villages ignorés par le service haute vitesse des grands réseaux terrestres.

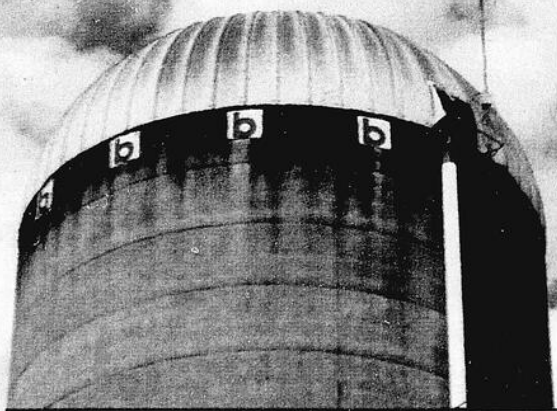
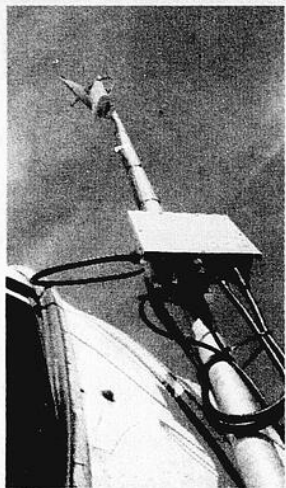
Elle a reçu en 2004 une subvention pour compléter la couverture de sa région dans le cadre du

programme « Large Bande Rural et Nord » du gouvernement fédéral. Le réseau, reposant sur 50 points d'accès radio, a été finalisé au début de l'année.

Ingénieur en informatique, Gilles Boily a choisi de privilégier le développement maison afin de répondre plus efficacement aux besoins des clients. « Nos fonctions logicielles sont adaptées rapidement aux nouveaux standards et nous n'avons pas à attendre après les mises à jour des fournisseurs d'équipement. On a aussi mis au point une pièce capable d'utiliser plusieurs

fréquences simultanément, contrairement aux produits déjà sur le marché », fait remarquer M. Boily.

Digicom dessert plus de 500 clients institutionnels, industriels et commerciaux sur son territoire. Elle a choisi de poursuivre son expansion géographique prioritairement sous la forme de licences d'exploitation. Un fournisseur d'accès Internet du Bas-Saint-Laurent y a eu recours pour y déployer l'accès Internet sans fil.



(418) 668-9999 www.digicom.ca

COMMUNIQUEZ SANS FIL



ORIZON
mobile

- Expertise d'ingénierie en solutions de communications adaptées
- Radiocommunication mobile & portative
- Téléphonie cellulaire & satellite
- Télémétrie
- Téléavertisseur



MOTOROLA
Dépositaire autorisé
de radiocommunication

150 sites d'antenne
15 succursales au Québec

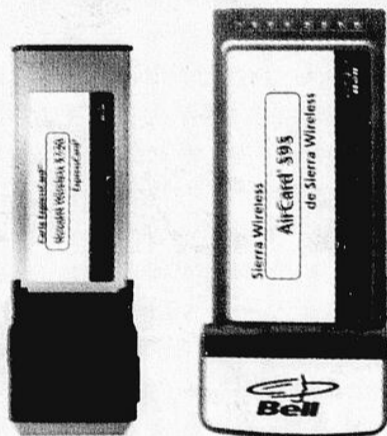
1-888-388-6633

MOTOROLA et le logo M stylisé sont des marques déposées auprès du U.S. Patent and Trademark Office. Tous les autres noms de produits ou de services appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

www.OrizonMobile.com



Obtenez une connexion Internet haute vitesse illimitée¹ où que vous soyez.



Obtenez une carte Connectivité Sierra WirelessSM ou Novatel Wireless pour seulement 49,95\$ avec un contrat de 3 ans².

Avec les cartes Connectivité de Bell, accédez au réseau le plus rapide et le plus vaste à travers le Canada³.

Les cartes Connectivité de Bell vous permettent d'être productif partout et de bénéficier d'un accès illimité¹, rapide et simple à vos données d'entreprise indispensables. Vous pourrez ainsi envoyer des fichiers volumineux par courriel, lancer des applications et naviguer sur Internet où que vous soyez. Mieux encore, plus besoin de recourir à un point d'accès sans fil ou à une prise téléphonique.

Courriel et Internet illimités¹

75 \$ /mo.



Offert chez :

CBCI Telecom
 Marie-Josée Boilard
 Vice-présidente ventes corporatives nationales
 mjboilard@cbcitelecom.com
 1-888-469-2224 ext. 424

Offert avec les appareils compatibles dans les zones de couverture du réseau mobile haute vitesse de Bell Mobilité, là où la technologie le permet. D'autres frais mensuels tels que le 9-1-1 (75 c/mois), accès au réseau (pas des frais du gouvernement) (8,95 \$/mois), et frais uniques d'activation d'appareil (35 \$) s'appliquent. Des frais d'interurbain et d'itinérance (y compris impôts étrangers) peuvent s'appliquer à l'extérieur de votre zone locale. Modifiable sans préavis et ne peut être combiné avec aucune autre offre. Taxes en sus. Jusqu'à épuisement des stocks. Photo à titre indicatif. D'autres conditions s'appliquent y compris des exigences techniques minimales. (1) Sujet aux limites d'utilisation acceptable des modalités de service, incluant ne pas consommer une capacité de réseau excessive ou porter atteinte à notre réseau. Voir bell.ca/utilisationnormale pour les détails. (2) Avec une nouvelle activation d'une nouvelle carte Connection Sierra ACS95 ou Novatel X720, P720 ou U720 dans le cadre d'un contrat d'une durée de 3 ans au forfait Courriel et Internet illimité avec une valeur de 75 \$/mois. (3) Accessible dans les zones de couvertures 1xEV-DO. MD Sierra Wireless et AirCard sont des marques déposées de Sierra Wireless, Inc. Tous les autres noms de produit et marques sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Selon certains spécialistes, l'implantation des technologies sans fil au sein des organisations pourrait accroître leur productivité autant que l'ont fait les technologies de l'information dans les années 1990.

Les technologies sans fil

Des instruments de productivité



Marie-Josée Boilard, vice-présidente des ventes de la division télécom de CBCI Télécom, intégrateur de technologies reliées au sans-fil, apporte plusieurs exemples d'entreprises ayant enregistré des gains de productivité spectaculaires grâce aux technologies sans fil.

Un distributeur de gaz utilise des téléphones munis de caméras qui permettent à un employé sur la route, constatant une avarie sur le réseau de distribution, d'envoyer une photo de la situation aux experts de l'entreprise, à leurs bureaux. Ceux-ci peuvent alors évaluer les dommages de visu, établir un diagnostic, estimer le travail à accomplir et se rendre sur place avec l'équipement et les pièces requises.

« Pour cette entreprise, cette technologie sans fil

rend l'entretien du réseau de distribution plus rapide et plus efficace », observe Mme Boilard.

Il en va de même pour Universal Energy, de Toronto. La compagnie de livraison de gaz propane a doté ses agents d'appareils BlackBerry dans lesquels ont été intégrés les formulaires de livraison. Les agents se rendent chez leurs clients, font la lecture des niveaux des réservoirs et transmettent automatiquement l'information au bureau chef. Les répartiteurs sont alors en mesure de tracer l'itinéraire optimal des camions de livraison.

Les infirmières de l'Ontario ont développé de leur côté un formulaire interactif qui facilite les visites à domicile. Grâce à une technologie sans fil, ces professionnelles de la santé peuvent se rendre chez leurs patients et échanger de l'information médicale à distance : établir, avec d'autres spécialistes, les soins requis, évaluer les médicaments qu'elles trouvent chez les patients visités, etc.

« Avec ce que nous avons mis sur pied, les infirmières à domicile n'ont plus à passer autant de temps à compléter et à

livrer à bon port de la paperasserie. En bout de ligne, elles parviennent à rencontrer beaucoup plus de patients dans leur journée de travail, tout en demeurant constamment en contact avec leur bureau chef. »

Bien entendu, les technologies sans fil sont d'une grande utilité dans le domaine des transports, mentionne Mme Boilard. On pense ici, bien entendu,

aux applications de GSM (système mondial de communications mobiles), qui permettent à une société de transport de communiquer avec ses chauffeurs tout en les localisant. Au sein d'une entreprise de livraison de colis bien connue, par exemple, le système permet au répartiteur de voir sur son écran d'ordinateur tous les véhicules sur son territoire, ainsi que les points de livraison et

de cueillette. Comme il peut également entrer en communication directe avec les livreurs, les itinéraires sont optimisés et tout se fait plus rapidement.

La société de transports en communs d'Ottawa OC Transpo va encore plus loin en matière de contrôle à distance. Elle a doté ses autobus de 500 modems Bluetree Wireless Data qui lui transmettent une

panoplie d'informations tels le nombre de passagers qui montent et qui descendent des véhicules, la pression des pneus, la durée des arrêts, les freinages, etc. « En plus de permettre un entretien préventif très efficace des véhicules, le système accroît la sécurité du système de transport, puisque OC Transpo s'en est aussi servi pour doter ses véhicules de boutons d'alertes. »



« Déjà, plusieurs entreprises ont enregistré des gains de productivité spectaculaires grâce aux technologies sans fil. »

Les télécom en constante évolution

Comment les entreprises peuvent-elles suivre le rythme ?

La technologie sans fil trouve de plus en plus d'applications. « Ce qui s'en vient est vraiment fascinant », estime Marie-Josée Boilard, vice-présidente des ventes de la division télécom de CBCI Télécom.

« Le Visiotéléphone, notamment, combinera la voix et les données. Ayant recours au satellite, cet appareil sera connecté en tout temps, partout sur la planète et utilisera une très grande largeur de bande. Si bien qu'avec des écouteurs sur les oreilles, l'utilisateur pourra voir son interlocuteur sur l'écran de son appareil et, vice-versa, être vu lui aussi. »

Les possibilités sont enthousiasmantes et les progrès fulgurants. Si bien qu'il est difficile aux organisations de demeurer à jour et d'exploiter toutes les possibilités technologiques qui s'offrent à elles.

« D'où la demande croissante pour des intégrateurs spécialisés. CBCI Télécom, spécialisée dans les technologies reliées au sans-fil, connaît une croissance annuelle

de son chiffre d'affaires de l'ordre de 30 %. » L'entreprise Montréalaise compte 120 employés et exploite huit bureaux à travers le Canada. Seul partenaire national de Bell Mobilité, CBCI a aussi des ententes de partenariat avec les principaux exploitants d'infrastructures de télécommunications au Canada.

Ce vaste réseau d'alliances a fait de l'entreprise le plus grand fournisseur de solutions sans-fil destinées aux entreprises et organisations gouvernementales canadiennes.

Elle intègre principalement des systèmes de téléphonie. Elle offre aussi des forfaits de services de télécommunications, des accessoires et des solutions de données sans fil, de l'équipement d'audio et de vidéoconférence, des télécopieurs, des casques d'écoute pour centres d'appels et des solutions satellites.

« Puisque nous sommes spécialisés, nous avons la capacité d'évaluer les tendances technologiques courantes et

de fournir une expertise impartiale pour soutenir les processus décisionnels en milieu d'entreprise. »

MULTIPLICITÉ D'INFRASTRUCTURES

Grâce à son expertise et à son vaste réseau d'alliances, CBCI peut configurer des réseaux sans fil ayant recours aux systèmes terrestres aussi bien qu'aux systèmes satellitaires.

« Nous sommes en mesure d'assurer à nos clients un accès continu, en ville comme à la campagne passant d'un réseau à l'autre en continu, donc sans interruption.

« En raison de la nature de leurs activités, certains de nos clients, doivent demeurer en lien en permanence, en ville ou à la campagne, partout. Pensons, par exemple aux très grandes entreprises, ou aux grands corps policiers. Il y a beaucoup d'organisations qui ne peuvent se permettre de perdre contact. Nous avons des solutions pour elles. »

Dans le monde du sans fil, certains analystes estiment que l'arrivée prochaine de réseaux sans fil WiMax pourrait bouleverser le marché. Intel en parlait il y a quelques années comme « la chose la plus importante depuis l'avènement d'Internet ». D'autres croient au contraire que la technologie WiMax ne pourra pas livrer la marchandise et que d'autres technologies prendront le dessus.

Le WiMax sur le point de s'envoler ?

Dans le monde du sans fil, certains analystes estiment que l'arrivée prochaine de réseaux sans fil WiMax pourrait bouleverser le marché. Intel en parlait il y a quelques années comme « la chose la plus importante depuis l'avènement d'Internet ». D'autres croient au contraire que la technologie WiMax ne pourra pas livrer la marchandise et que d'autres technologies prendront le dessus.

Adoptée à la fin des années 1990, la norme WiMax a été conçue pour desservir principalement les endroits isolés. Dans de bonnes conditions, ses tours pourraient émettre à une vitesse de 45 Mbit/s dans un rayon de six milles. Depuis 2005, la norme a évolué pour permettre la mobilité d'une cellule à l'autre, d'où l'intérêt pour créer des réseaux qui pourraient couvrir de larges territoires.

« En théorie, WiMax l'emporte sur la norme 3G des réseaux de téléphonie cellulaire en capacité et en coûts de déploiement, dit Gilles Delisle, vice-président recherche à l'Institut international des télécommunications. Il est aussi plus près de la convergence entre les appareils. »

À Montréal, Radioactif et Nomade Telecom entendent couvrir la ville d'ici la fin 2008 avec un réseau WiMax. Première initiative du genre au Canada, ce service vise tout particulièrement les jeunes avec la téléphonie IP gratuite sur son territoire.

Ce type de réseau WiMax risque toutefois d'être sensible aux interférences en raison de son utilisation des fréquences non licenciées, comme c'est le cas actuellement pour les bornes d'accès sur courte distance Wifi. Ce procédé est aussi déficient sur le plan de la sécurité.

En matière de WiMax, Inukshuk Wireless, propriété conjointe de Bell Canada et Rogers, serait le secret le mieux gardé du milieu des télécommunications. Inukshuk couvre les communautés nordiques isolées. Selon le site web de l'entreprise, ce serait l'un des plus vastes réseaux du genre au monde. Il permet d'offrir des services mégabit portables, afin que les clients puissent accéder à Internet et à d'autres applications, comme des applications voix sur IP et de vidéo en continu.

« Adoptée à la fin des années 1990, la norme WiMax a été conçue pour desservir principalement les endroits isolés. Dans de bonnes conditions, ses tours pourraient émettre à une vitesse de 45 Mbit/s dans un rayon de six milles. Depuis 2005, la norme a évolué pour permettre la mobilité d'une cellule à l'autre, d'où l'intérêt pour créer des réseaux qui pourraient couvrir de larges territoires. »

Pour plusieurs, offrir le WiFi gratuit prend la forme d'un engagement social. Partout au Québec s'est dressé un réseau d'organismes qui tissent, un point d'accès à la fois, un réseau d'accès sans fil gratuit.

Le WiFi gratuit comme engagement social

À Montréal, par exemple, Île sans fil est une organisation qui se dit fière de pouvoir compter sur la « bonne volonté et les efforts de Montréalais passionnés de l'informatique ».

Île sans fil offre aux commerçants d'installer gratuitement l'équipement qui leur permettra d'offrir un accès gratuit aux clients. « En tant que propriétaire d'un commerce, l'accès sur place à Internet a des retombées immédiates, soutient l'organisme. Vous attirerez plus de clientèle, en améliorant la qualité de vie de votre communauté immédiate. On peut dire que c'est une très bonne action que vous ferez ainsi. »

Le collectif Île sans fil est prêt à prendre en charge l'installation et la maintenance du point d'accès sur les lieux du commerce, gratuitement.

« Île sans fil est une organisation à but non lucratif qui offre réellement tout cela pour le bien commun. » L'entreprise intéressée par l'offre n'aura qu'à couvrir les coûts suivants : des frais mensuels d'accès à Internet haute vitesse (environ 65 \$/mois), l'achat de l'équipement WiFi du point d'accès (environ 100 \$) et la cotisation annuelle au réseau de Île sans fil (50 \$/an).



Vous êtes perdu ? Quelques définitions

- WiMax (acronyme pour Worldwide Interoperability for Microwave Access) : une famille de normes, certaines encore en chantier, définissant les connexions à haut-débit par voie hertzienne. WiMax promet des débits de plusieurs dizaines de mégabits/seconde sur des rayons de couverture de quelques dizaines de kilomètres.
- Wifi : une technologie de réseau informatique sans fil mise en place pour fonctionner en réseau interne et, depuis, devenue un moyen d'accès à haut débit à Internet.
- HSDPA (High Speed Downlink Packet Access): un protocole pour la téléphonie mobile parfois appelé 3,5 G ou encore 3G+ . Ses performances se rapprochent de ce que l'on connaît des réseaux Internet à la maison.
- EV-DO (Evolution-Data Optimized) est un autre standard de télécommunications des téléphones portables adopté pour les réseaux CDMA. L'arrivée de la nouvelle version REV A (pour révision-A) permet, tout comme pour le HSDPA, d'obtenir des vitesses très rapides.

Les bénévoles d'Île sans fil feront l'installation et la maintenance de l'équipement gratuitement.

Dans la Vieille capitale, Zap Québec ambitionne aussi de faire de cette ville « une cité sans fil, où plusieurs endroits offrent un accès sans fil gratuit à Internet, pour en faire une ville encore plus dynamique et agréable pour ceux qui y vivent, y travaillent ou qui la visitent. »

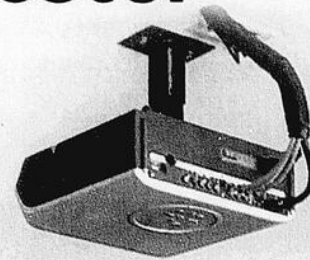
« Nous croyons que la technologie peut être utilisée dans le but d'amener les gens à entrer en contact entre eux et contribuer grandement à l'émergence de nouvelles communautés et de nouveaux projets. Ainsi, ZAP Québec entend utiliser son réseau de points d'accès pour promouvoir l'interaction entre ses usagers, présenter des oeuvres artistiques originales utilisant des médiums inusités et enfin fournir de l'information locale pertinente. »

| ORGANISME | SITE | TERRITOIRE |
|---|---------------------------|------------------------------------|
| Zap Québec | zapquebec.org | Ville de Québec |
| ogWiFi: | ogwifi.ca | Région d'Ottawa-Gatineau |
| ZAP Sherbrooke | zapshebrooke.org/ | Estrie |
| Centre du Québec Sans-Fil | centreduquebecsansfil.org | Région de Drummondville |
| Montérégie Sans-Fil | Pas en ligne | Montérégie et Rive-sud de Montréal |
| Société Internet des Hautes-Laurentides | communautel.net | Hautes-Laurentides |

Cinéma maison

Une tendance qui est là pour rester

Certains spécialistes voient poindre l'arrivée d'une nouvelle tendance à la maison : la jeune génération utilise de plus en plus ordinateurs portables et cellulaires pour regarder des films et vidéos, chacun pouvant ainsi regarder ce qui lui plaît tout en demeurant sous le même toit. Cela dit, le cinéma maison grand écran a toujours la cote, les prix ayant baissé, tout en restant dans la catégorie du produit de luxe.



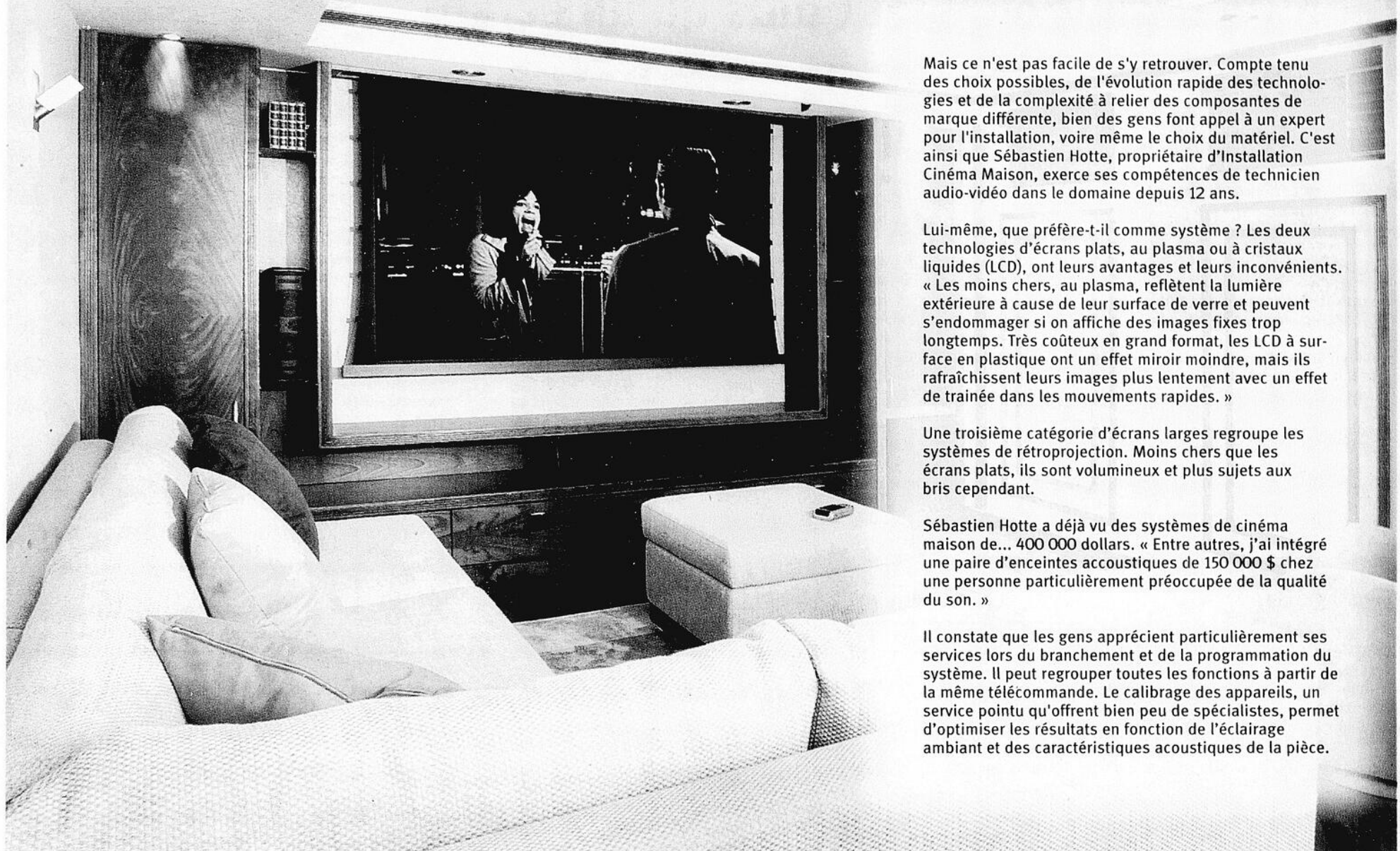
Mais ce n'est pas facile de s'y retrouver. Compte tenu des choix possibles, de l'évolution rapide des technologies et de la complexité à relier des composantes de marque différente, bien des gens font appel à un expert pour l'installation, voire même le choix du matériel. C'est ainsi que Sébastien Hotte, propriétaire d'Installation Cinéma Maison, exerce ses compétences de technicien audio-vidéo dans le domaine depuis 12 ans.

Lui-même, que préfère-t-il comme système ? Les deux technologies d'écrans plats, au plasma ou à cristaux liquides (LCD), ont leurs avantages et leurs inconvénients. « Les moins chers, au plasma, reflètent la lumière extérieure à cause de leur surface de verre et peuvent s'endommager si on affiche des images fixes trop longtemps. Très coûteux en grand format, les LCD à surface en plastique ont un effet miroir moindre, mais ils rafraîchissent leurs images plus lentement avec un effet de traînée dans les mouvements rapides. »

Une troisième catégorie d'écrans larges regroupe les systèmes de rétroprojection. Moins chers que les écrans plats, ils sont volumineux et plus sujets aux bris cependant.

Sébastien Hotte a déjà vu des systèmes de cinéma maison de... 400 000 dollars. « Entre autres, j'ai intégré une paire d'enceintes acoustiques de 150 000 \$ chez une personne particulièrement préoccupée de la qualité du son. »

Il constate que les gens apprécient particulièrement ses services lors du branchement et de la programmation du système. Il peut regrouper toutes les fonctions à partir de la même télécommande. Le calibrage des appareils, un service pointu qu'offrent bien peu de spécialistes, permet d'optimiser les résultats en fonction de l'éclairage ambiant et des caractéristiques acoustiques de la pièce.



À pas de tortue vers le tout numérique

Partout au Canada, après le 31 août 2011, tous les téléviseurs analogiques devront être munis d'un convertisseur afin de recevoir les signaux transmis en direct au Canada au moyen d'une antenne.

Tous les signaux de diffusion transmis en direct au Canada seront alors uniquement en format numérique. Les Canadiens qui utilisent des services par satellite ou par câble ne devraient voir aucune différence, mais ceux qui utilisent encore les oreilles de lapin devront s'adapter.

S'ils ne veulent pas en profiter pour s'acheter un nouveau téléviseur numérique, ils devront alors acheter le boîtier de conversion qu'ils brancheront sur leur téléviseur analogique. Les détaillants de produits électroniques devraient commercialiser de tels boîtiers dès le début de 2008.

La télévision numérique ou TVN est une technologie de transmission de radiodiffusion offrant une meilleure réception. Ce n'est pas la télévision à haute définition,

mais c'est la technologie de base qui permet la haute définition.

La transition vers le numérique ne se fait pas à la même vitesse partout. Par exemple, aux États-Unis, c'est le 17 février 2009 qu'on éteindra tous les émetteurs analogiques. Toutefois, malgré la date plus éloignée, la plupart des grands télédiffuseurs canadiens ont déjà commencé à diffuser en numérique. D'ailleurs, afin que la transition se fasse bien, le CRTC avait décidé, il y a cinq ans, que les radiodiffuseurs devront s'assurer que les deux tiers de leur grille horaire seront en version haute définition d'ici la fin de l'année 2007. De plus, toutes les émissions numériques canadiennes diffusées par les titulaires entre 18 h et minuit devront être à haute définition lorsque cette version existe.

« La télévision numérique ou TVN est une technologie de transmission de radiodiffusion offrant une meilleure réception. Ce n'est pas la télévision à haute définition, mais c'est la technologie de base qui permet la haute définition. »

Un écran commandé par des gestes et des clapements de mains

JVC a présenté lors d'un récent salon spécialisé au Japon un écran de télévision qui répond... au clapement de mains. On peut ainsi contrôler le son et les canaux, tout comme on peut aussi bouger les mains, dont le mouvement est capté par une caméra près de l'écran. Cette innovation plaira peut-être à ceux qui égarent souvent leur télécommande, tout comme elle pourrait aussi rejoindre la filière 13 dans la catégorie des inventions techniquement faisables, mais qui ne servent à rien ni à personne. À suivre...

La révolution télévisuelle bat son plein. Et les Canadiens sont nombreux à y prendre part : « On estime que 6,5 millions d'appareils de télé numérique à haute définition sont présentement installés dans les foyers canadiens », signale Nicolas Gaudreau, vice-président, marketing, Québec, de Bell Canada. Première entreprise canadienne de télécommunications en importance, Bell est largement engagée dans la diffusion de cette nouvelle technologie.



Attention : pour profiter de l'expérience haute définition il faut plus qu'un écran



« L'adoption de la haute définition est un phénomène en croissance accélérée, observe l'expert. Toutefois, il y a encore un peu de confusion quant aux conditions requises

pas la haute définition. Encore trop de consommateurs acquièrent un écran à haute définition sans savoir qu'il s'agit en fait d'un premier pas. Il y a trois étapes à franchir pour expérimenter la haute définition. »
« En plus d'avoir un écran numérique, il faut le brancher sur un récepteur capable de recevoir le signal en haute définition. Enfin, la troisième étape consiste à s'abonner à une programmation en haute définition. »

Par exemple, Bell propose ExpressVu, le service offrant

la plus importante programmation à haute définition au pays. Avec 1,8 million d'abonnés, Bell ExpressVu forme également le plus important réseau de télévision numérique au Canada.

ExpressVu comprend 500 canaux, dont une soixantaine diffusant en tout ou en partie en résolution à haute définition.

Une fois les trois conditions réunies, M. Gaudreau explique que la qualité de l'expérience peut varier en fonction des technologies choisies

par le fournisseur de programmation.

Certains fournisseurs doivent compresser la vidéo au moment de sa transmission. Les images ainsi transmises doivent ensuite être décompressées. Ce processus entraîne une perte de qualité, explique M. Gaudreau.

Le récepteur fourni par le programmeur peut aussi influencer le degré de satisfaction de ceux qui expérimentent la haute définition. Certains appareils offrent peu d'options. « Pourtant, observe

M. Gaudreau, dans ce domaine, la technologie évolue rapidement et de nombreuses possibilités existent. »

Par exemple, l'appareil de réception, le RVP (récepteur de vidéo personnel) fourni avec l'abonnement à Bell ExpressVu, présente des caractéristiques très dynamiques.

En effet, ce RVP, permet enregistrer jusqu'à 200 heures d'émissions numériques. Avec une telle capacité d'enregistrement, on peut programmer son appareil pour

ne plus manquer aucune émission. Du reste, le RVP permet d'avancer ou de faire reculer l'émission enregistrée et de zaper les annonces...

On peut aussi y brancher deux appareils. Et les deux appareils peuvent recevoir des émissions différentes simultanément.

Enfin, le nouveau service appelé LNH Center Ice permet aux vrais passionnés de diviser leur écran en six et de regarder six matchs de hockey en même temps...

Sympatico

Pour se maintenir à jour sur le plan technique

Les technologies de l'information (TI) ont changé nos vies. Elles ont aussi créé une nouvelle frustration : celle de ne pas être technologiquement à jour. Au rythme où évoluent les TI, il est difficile d'y échapper. Qui, par exemple, n'a pas vécu la frustration d'avoir acheté un ordinateur performant pour le voir rapidement tomber en désuétude ?

Plusieurs entreprises parviennent à contourner le problème en louant leur équipement informatique. Or, les particuliers peuvent également recourir à cette solution grâce à Sympatico, de Bell. « En effet, nos offres combinées permettent aux abonnés de Sympatico de louer l'équipement : ordinateurs, consoles de jeux ou même lecteurs de fichiers MP3, explique Nicolas Gaudreau, vice-président, marketing, Québec, de Bell Canada. »

SYMPATICO POUR TOUS LES BESOINS

Sympatico est le service d'accès à Internet le plus important du Canada. Il compte pas moins de 2,4 millions d'abonnés.

Trois caractéristiques distinguent du service offert par les concurrents de Bell, explique M. Gaudreau. « Sympatico offre une vitesse constante, puisque chaque abonné dispose de sa propre ligne d'accès au réseau Internet. De plus, Bell a investi dans le réseau de fibre optique le plus étendu au Canada : plus de deux millions de maisons sont desservies par la fibre optique. »

En comparaison, les abonnés du câble se partagent une ligne. Si bien que leur vitesse d'accès peut être ralentie chaque fois qu'un de leurs voisins se branche.

En deuxième lieu, l'abonnement à Sympatico inclut un routeur sans fil. Si bien que les abonnés peuvent créer leur propre réseau sans fil à la maison.

Enfin, Sympatico se distingue par la gamme de services de sécurité qu'il offre à ses abonnés. « La grande majorité des Canadiens sont préoccupés par la sécurité Internet. Nous avons donc déployé des logiciels de protection anti-virus performants, des logiciels coupe-feu et des logiciels de filtrage. Nous parvenons même à identifier et à bloquer l'accès à de nombreux sites frauduleux. »

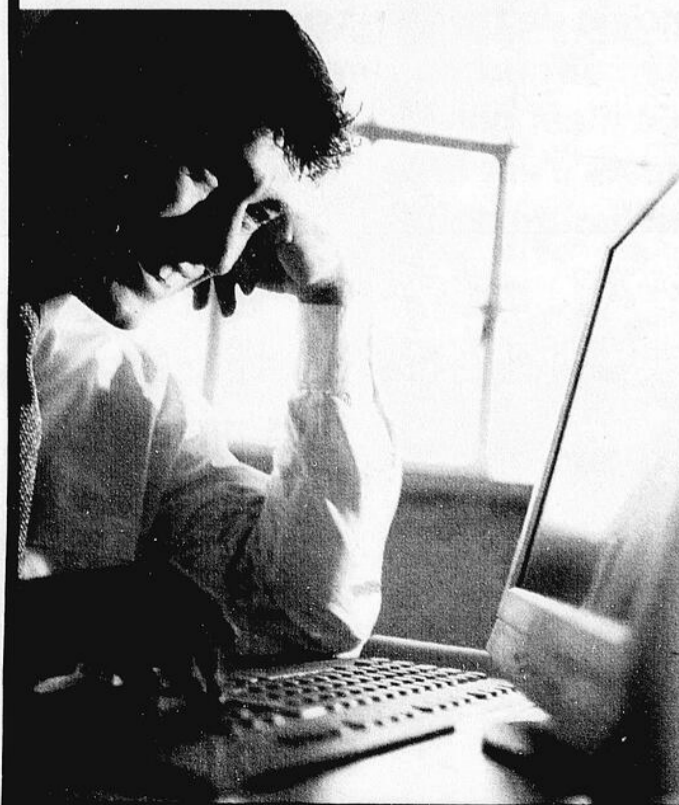
Comme mesure de sécurité active, Bell offre à ses abonnés de Sympatico la possibilité d'utiliser un coffre-fort personnel : « Il s'agit d'un coffre-fort virtuel dans lequel les abonnés peuvent enregistrer sous verrou des

« La grande majorité des Canadiens sont préoccupés par la sécurité Internet. Nous avons donc déployé des logiciels de protection anti-virus performants, des logiciels coupe-feu et des logiciels de filtrage. »

données et renseignements auxquels ils tiennent, au sein même de notre réseau. »

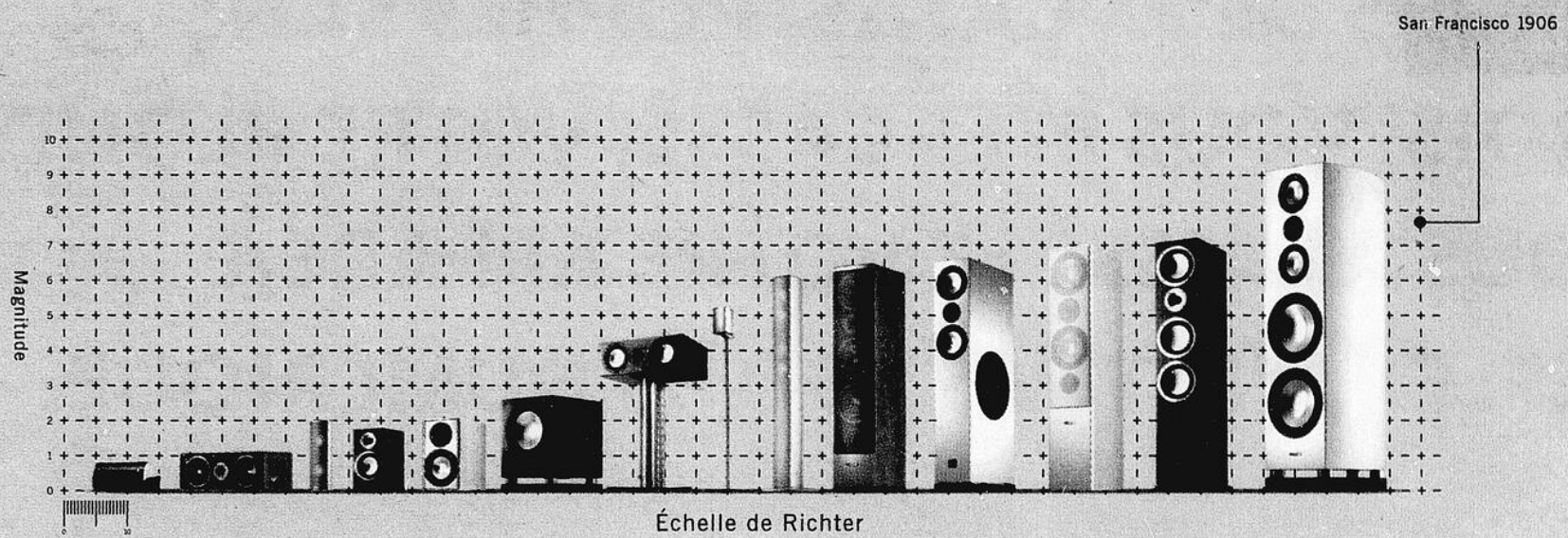
Ainsi, en cas de perte matérielle de leur ordinateur ou d'incursion malveillante sur leur disque dur personnel, leurs données personnelles seront au moins à l'abri et récupérables sur les serveurs impénétrables de Bell.

Pour encore plus de protection, les abonnés peuvent consulter un conseiller personnel en sécurité de Bell. « En effet, nos abonnés peuvent prendre rendez-vous avec un conseiller personnel qui peut, à distance, inspecter leur ordinateur, le nettoyer de ses virus ou autres menaces et y installer un logiciel de protection adéquat. »



www.bell.ca

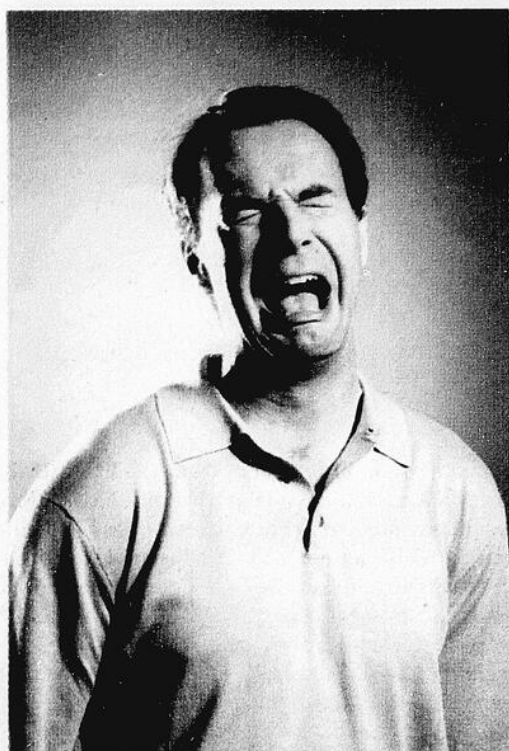
CANTON
pure music
from Germany



KÉBECSON

TANGUAY
ELECTRONIQUE

De 299 \$ à 30 000 \$, une gamme d'enceintes pour toutes les sensibilités musicales.



**JAMAIS DEUX CATASTROPHES SANS
TROIS. VOUS ÊTES CASSÉ, VOTRE BLONDE
VOUS A LAISSÉ ET VOTRE APPAREIL
REFLEX N'EST PAS 100 % NUMÉRIQUE.**

**CHOISISSEZ LE BON DU PREMIER COUP. VOICI LES APPAREILS PHOTO REFLEX À SYSTÈME 100 %
NUMÉRIQUE E-410 ET E-510 AVEC STABILISATION D'IMAGE, FILTRE ANTI-POUSSIÈRE ET ÉCRAN ACL LIVE VIEW.
AUCUN REGRET. VISITEZ GETOLYMPUS.CA**



OLYMPUS®

MOI, J'Y CROIS.