

TIC ET ENVIRONNEMENT

À l'heure des bilans environnementaux, comment évaluer l'impact des TIC sur la planète? Bien malin celui qui s'y attaque. Les espoirs sont grands, mais encore beaucoup d'appréhension subsiste.

PREMIER CONSTAT

Du côté des inquiétudes, premier constat : l'informatique génère une quantité importante de déchets d'équipements électriques et électroniques toxiques chaque année. L'Organisation des Nations Unies estime que 50 millions de tonnes ont été jetées aux ordures en 2010 et qu'on atteindra 75 millions en 2014. L'année dernière, elle sonnait l'état d'urgence face à l'explosion sévissant dans plusieurs pays en développement, endroits où une grande partie de ces appareils terminent leur vie. Précisons que cet attirail (ordinateurs, téléphones sans fil, téléviseurs, etc.) laisse échapper des matières toxiques comme le plomb, le cadmium, le mercure, le béryllium et l'arsenic.

Quelle empreinte?

MOINS DE PAPIERS, MOINS DE DÉPLACEMENTS?

À l'origine, les TIC ont donné à penser qu'elles remplaceraient d'anciens modes d'organisation et diminueraient du coup la pollution, en réduisant notamment notre consommation de papier et nos déplacements. Force est d'admettre aujourd'hui que l'équation est erronée. Côté papier, certaines mauvaises habitudes sont indécrottables et la consommation mondiale augmente toujours.

suite du texte page 2

Sommaire

- 1** Tic et environnement
- 3** Allstream : réseau d'affaires canadien
- 4** ACEI, gardien des noms de domaine .ca
- 4** Systèmes de transport intelligent

Le nuage informatique est là!

MONTRÉAL, CAPITALE DES NUÉES?

Dans l'informatique d'affaires, pour les prochaines années, le concept central est le *cloud computing*. Adieu serveurs ruineux, adieu licences d'applications. On ne possède rien, on a accès à tout et on paie à l'usage. Nos données résident quelque part, réparties entre des serveurs éloignés les uns des autres (c'est ça, le nuage). Cela suppose des alliances entre les fournisseurs de services et d'applications. Cela suppose aussi une bande passante à toute épreuve, elle qui fait l'objet de quelques tiraillements somme toute assez canadiens entre le CRTC et le Conseil des ministres de M. Harper.

Ce front nuageux a fait irruption au Québec et à Montréal et tous les bons experts prévoient que les nébulosités seront croissantes. « Beaucoup de compagnies canadiennes s'interrogent activement sur le *cloud computing*, confirme **Bob Hafner**, vice-président chez **Gartner Canada**. Pour l'instant, seul un petit groupe de compagnies ont adopté le nuage, mais beaucoup y songent sérieusement, avec le courriel comme première application. »

« On voit déjà des firmes adopter les solutions nuages, précise **Strahan McCarten**,

expert en centres de données chez **Bell**. Au premier rang vient le courriel suivi de près par l'hébergement de données. »

« La convergence vers les protocoles Internet (IP) ouvre tout grand l'accès à l'informatique en nuage, explique **Édith Cloutier**, vice-présidente aux ventes pour l'est du Canada chez **Allstream**. Voix, données et applications parviennent à l'utilisateur via un seul point d'accès, à travers un réseau extrêmement puissant comme le nôtre. »

suite du texte page 2

Suite de la Une **Quelle empreinte?**

Côté déplacements, mêmes désillusions. Si un appel téléphonique peut parfois remplacer un voyage, la preuve est faite qu'un plus grand nombre de communications engendre plus d'activités et plus d'interactions, impliquant davantage de voyages. Pire encore, plusieurs études démontrent que le commerce électronique serait négatif pour l'environnement. Certains chercheurs se sont penchés sur la vente



Jean-François Barsoum
Chef canadien du groupe-conseil Écologie et innovation chez IBM

de livres aux États-Unis et ont comparé le système traditionnel aux achats en ligne. Un des résultats majeurs de leur analyse est qu'il existe bien certaines économies

énergétiques liées à la suppression des trajets pour se rendre à la librairie, mais que ces économies sont largement compensées par l'acheminement des livres par avion. C'est le transport de marchandises qui rend la facture énergétique plus élevée.

Bref, admettons que jusqu'ici les gains environnementaux attribuables aux TIC demeurent très questionnables.

UNE RÉDUCTION MONDIALE DE CO²...

Certes, les TIC polluent. Elles représentent néanmoins le meilleur moyen pour tous les autres secteurs d'activité de réduire leurs émissions de CO². Ce sont les conclusions que rendait publiques le **Climate group** en 2008 dans un rapport intitulé « Smart 2020: enabling the low carbon economy in the information age ». L'étude laisse entrevoir que les TIC peuvent aider à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 15 % d'ici 2020 au niveau mondial.

Bien que les domaines d'application pullulent, c'est du côté des transports, grands responsables des GES, que les espoirs sont les plus grands puisque, faut-il le rappeler, plusieurs pays développés sont justement en train de moderniser leurs infrastructures dans ce secteur et y investissent des milliards.

...GRÂCE AUX TIC APPLIQUÉES AUX TRANSPORTS

« Aujourd'hui, nos systèmes de transport peuvent être instrumentés par des capteurs, des compteurs, de petits appareils, des caméras, des téléphones intelligents, des appa-

à Stockholm, un nouveau système de péage intelligent a permis de réduire considérablement le trafic routier et les émissions de carbone; à Londres, un système de gestion des embouteillages a ramené le trafic routier à ce qu'il était au milieu des années 1980; à Singapour, on

Sans être les premiers en matière de système de transport intelligent, si on nous compare à la Suède, par exemple, nous sommes loin d'être à la traîne, bien au contraire.

reils biométriques permettant de mesurer, de détecter et de voir l'état exact de chaque chose » explique **Jean-François Barsoum**, chef canadien du groupe-conseil Écologie et innovation chez **IBM**. « Toutes les données recueillies par ces instruments peuvent être analysées et utilisées intelligemment pour améliorer la performance de nos systèmes non seulement en temps réel, mais également de manière prédictive. » L'implantation des systèmes de transport intelligents (STI) est déjà amorcée et les exemples s'accumulent sur la planète :

a installé un système capable de prédire le temps des trajets avec un taux de précision de près de 90 %.

Et au Québec, où en sommes-nous? « Sans être les premiers en matière de STI, si on nous compare à la Suède par exemple, nous sommes loin d'être à la traîne, bien au contraire », précise M. Barsoum. Car oui, ici le mouvement STI est bel et bien enclenché et de nombreuses initiatives ont cours près de chez vous. Deux articles en donnent plusieurs exemples à la page 4 de ce cahier.

Suite de la Une

Montréal, capitale des nuées?

Montréal est-elle prête à s'envoyer dans les nuages? « Cela suppose que les infrastructures filaires et cellulaires soient très robustes, répond **Yves Pelletier**, président du conseil de **TechnoMontréal**, la grappe des TIC. Cela suppose aussi la présence à Montréal des très grands des TIC, les fournisseurs d'équipements et d'applications cloud (Google, Microsoft, Oracle, etc.). Finalement, cela implique que si nos entreprises des TIC métropolitaines veulent offrir des services et applications en nuage, elles doivent entrer dans des alliances de nouveaux types. »

MONTRÉAL MÉTROPOLE NUMÉRIQUE

La grappe montréalaise se mobilise donc autour d'un projet qui aborde simultanément les trois aspects de la question. Ce projet structurant se nomme Montréal Métropole Numérique. On a d'abord défini un quadrilatère géographique correspondant grosso modo au centre-ville.

À l'intérieur de ce quadrilatère, il faudra que les infrastructures permettent un accès à très haut débit et gratuit au public. On parle de large bande et de Wi-Fi. Dans l'univers où la tablette et le *all-in-*

one portable vont régner, on doit se hausser au niveau 4G au plus vite.

Pendant que ces fondations seront posées ou en voie de l'être, nous devons intensifier grandement notre prospection de solides investissements étrangers, visant les grands noms des TIC de l'avenir, ceux sans lesquels le cumulus électrique ne peut se former. TechnoMontréal entend le faire avec l'appui de **Montréal International**.

Finalement, nos entreprises de TIC doivent apprendre à mettre leurs compétences en commun selon un processus nouveau que TechnoMontréal nomme l'innovation ouverte. Il s'agira pour les innovateurs en TIC, chercheurs universitaires ou pionniers en entreprises, de déposer dans un centre commun ce qu'ils souhaitent partager entre eux dans le but d'une construction à plusieurs d'outils innovants. On a pensé que le **Centre de recherche appliquée en technologies de l'information (CRIM)** pourrait être le dépositaire de ces contenus partagés, veiller à leur sécurité et contribuer à une définition forcément nouvelle de modes de protection de la propriété intellectuelle s'y rapportant.

COUVERTURE NUAGEUSE DE BELL**SERVICES EN NUAGE DE BOUT EN BOUT**

D'ici 2015, les entreprises augmenteront de 40 % leurs investissements dans l'informatique en nuage. Dès l'an prochain, 9 % des sommes investies dans les services TIC par les compagnies ou les agences gouvernementales dans le monde le seront pour passer au *cloud computing*, ce qui représente un beau gros cumulus à 42 G\$US. Au Canada, le marché des pelleteurs de nuage vaudra 1 G\$ en 2012. Ce sont là quelques-unes des prévisions récemment livrées par **IDC**, la firme d'analyse des marchés TIC.



Strahan McCarten est expert en centres de données et en services d'hébergement chez **Bell**. Sa définition de l'informatique en nuées est loin d'être compliquée. « C'est une excellente façon de réduire sa facture TIC en impartissant une partie ou la totalité des applications et des serveurs sur lesquels les logiciels tournent. L'impartiteur distribue les applications sur divers serveurs et héberge vos données de la même façon. Il n'y a plus la relation nécessaire une application/un serveur. »

Les économies proviennent d'abord de ce que la compagnie qui passe au nuage n'a pas à se procurer

ces serveurs ni à acheter les licences des applications qui tournent dessus. On paie pour ce qu'on utilise avec parfois un prix plancher prédéfini.

En plus des économies réalisées, y a-t-il d'autres avantages au nuage? « La reprise après sinistre en est une autre, répond M. McCarten. Quand votre PC ou votre portable plante, les données, les fichiers, y compris celui sur lequel vous travaillez au moment de l'accident, tout cela est perdu corps et biens. Pas avec le nuage puisque données et applications sont réparties entre divers serveurs au bout d'un réseau. Il vous suffit d'emprunter un autre appareil et de continuer exactement là où vous en étiez. »

FRONT NUAGEUX POUR PME

Le nuage convient particulièrement bien aux PME. « Quand on est encore en croissance et qu'on n'a pas encore réalisé tout son potentiel financier, il vaut mieux accéder à des applications et des services en mode nuage plutôt que de s'endetter lourdement pour installer des logiciels et des serveurs », explique M. McCarten.

« Et Bell représente une belle porte d'entrée au nuage. Chez nous, les solutions *cloud* sont entièrement sous notre gouverne : réseaux filaires ou sans fil, serveurs d'applications et hébergement de données, tout est entre nos mains, rien n'est exporté au Guatemala ou sur l'île Pitcairn. » De quoi sécuriser les sceptiques, inquiets à juste titre de voir leurs données aboutir on ne sait où.

Et que les jeunes loups se le disent, toutes les applications, des plus usuelles aux plus complexes sont maintenant faites pour s'adapter au nuage. « Et tous les bidules mobiles, y compris les tablettes, accèdent sans souci au *cloud computing* conclut Strahan McCarten.

Mon .CA, j'y crois!

.CA est le seul domaine réservé aux Canadiens. Quand on y croit en affaires, on croit en affaires. S'en servir, c'est afficher la sûreté, la sécurité et la fiabilité sur Internet.

Trouvez votre domaine à acei.ca.

CA | Canadiens branchés

ALLSTREAM : RÉSEAU D'AFFAIRES CANADIEN UN RÉSEAU ROBUSTE, FLEXIBLE ET SÉCURISÉ

Allstream est la seule entreprise canadienne de télécommunication à vouer son réseau exclusivement aux communications des entreprises. « Nous offrons la possibilité de réunir sur un seul accès réseau la voix, les données, les vidéos et téléconférences, etc. », souligne Édith Cloutier, vice-présidente aux ventes pour l'est du Canada. « Tout cela



Édith Cloutier, vice-présidente, Ventes, région de l'Est

voyage sur notre propre réseau pancanadien de fibre optique. Et cette toile des affaires est conçue spécifiquement pour répondre aux besoins des entreprises. »

LE « TOUT-SUR-IP »

Allstream propose d'unifier vos télécommunications sur un réseau IP (Internet) public et/ou privé extrêmement robuste, flexible et surtout parfaitement sécurisé. « Grâce aux

protocoles IP, ceux qui régissent Internet, explique Martin Arsenault, directeur principal Développement stratégique et ventes techniques, les communications deviennent plus simples, plus rapides et parfaitement sécurisées. »

Avec la téléphonie IP, votre ordi (portable ou pas) devient votre téléphone et reçoit donc tout message, vocal ou textuel. Fini le casse-tête de se demander quel bidule utiliser pour vous rejoindre : un numéro suffit, sans égard à vos préférences pour le portable, le téléphone intelligent ou l'un ou l'autre des six appareils de télécommunication généralement en usage dans les entreprises. En fait, 52 % des employés doivent quotidiennement utiliser plus d'un type d'appareil pour communiquer avec des collègues. Gare au chaos!

Il s'agit donc de passer au tout-sur-IP pour accélérer les processus et abattre plus de travail dans une semaine de boulot. Tout en conservant un maximum de confidentialité. « Les données (vocales ou numériques) en transit sur le réseau IP d'Allstream, précise M. Arsenault, sont sécurisées selon les besoins du client et la sensibilité de l'information. Elles peuvent par exemple être encodées selon le protocole HTTPS (*HyperText Transfer Protocole Sécurisé*).

« Les échanges vocaux ou de données sont numérisés, cryptés et transitent de vos bureaux de Montréal, Ottawa ou Toronto comme sur votre propre réseau fermé. On parle de réseau privé virtuel. La limousine voyage sur l'autoroute d'Allstream, mais les vitres

sont teintées. Pas moyen de voir à l'intérieur. » Spécifions que l'autoroute Allstream se rend jusque dans les tours de bureaux des centres-villes du Canada.

COVOITURAGE VIRTUEL

Marre de payer des loyers mensuels exorbitants pour les bureaux d'employés appelés de plus en plus à se déplacer et donc à ne même pas les occuper? Solution, le covoiturage virtuel. Les réseaux IP robustes offrent cette possibilité : les communications de vos collaborateurs traversent le pont et viennent au centre-ville, mais leurs personnes restent chez elles, en banlieue, à travailler.

« Si on part du concept de bureau virtuel pour accommoder nos employés les plus mobiles, raisonne Édith Cloutier, pourquoi ne pas étendre le concept à tout le monde? »

Contrairement au cordonnier de l'adage, Allstream est fort bien chaussée en ce qui concerne le covoiturage virtuel. L'entreprise applique ses solutions de lieu de travail virtuel depuis septembre 2007. Fin 2009, les résultats étaient énormes : assez d'employés avaient adopté la solution virtuelle pour que la compagnie supprime 68 730 pieds carrés d'espace de bureaux, économisant 2 M\$ par année en immobilisation et frais de location. Bon pour Allstream, sans doute bon pour vous.

Et pas mal non plus pour la planète. En supprimant le déprimant aller-retour quotidien

dodo-boulot, on a éliminé 1 726 tonnes de gaz à effet de serre rejeté par les véhicules. « Et nos collaborateurs sont moins stressés, souligne M. Arsenault. Nous avons connu une hausse significative de la productivité. » À vous le choix : réseau routier ou réseau virtuel?

JUSTE UN NUAGE, MERCI

Allstream et son réseau IP sur fibre permettent aussi d'alléger vos frais de quincaillerie informatique et de licences d'applications. L'informatique en nuage (*cloud computing*, voir l'article en Une) vous permet de vous délester des serveurs en tous genres et des achats de licences d'applications d'affaires. Les applications sont logées dans des serveurs qui ne sont pas votre propriété ni votre responsabilité, à l'extérieur de vos bureaux. Votre personnel utilise ces applications qui parviennent à lui par le réseau IP.

« La beauté de la chose c'est que vous ne payez que pour le temps d'usage et que vous n'avez plus besoin du parc de serveurs », résume Martin Arsenault. « Le nuage se charge du stockage des données et assure leur confidentialité. Et pendant que vous utilisez une application, la redondance fait que même si un serveur éloigné se plantait, vous ne vous en rendriez même pas compte. On parle de continuité d'affaires. »

Cela suppose deux choses : le tout-sur-IP et un réseau costaud, ce qu'Allstream garantit. Les données sont sécurisées pendant que vous les produisez ou que vous les consultez, pendant qu'elles transitent du lieu de production vers le lieu de stockage et pendant qu'elles sont hébergées. Et adieu serveurs. Pourquoi acheter tout le litre de lait? Juste un nuage, merci.

Des technologies plus intelligentes pour une planète plus intelligente

Que signifient 1,3 million de transactions informatiques par seconde pour cette voiture?

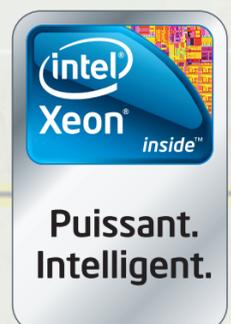
Cela signifie que son acheteur potentiel a déjà été identifié. Acxiom, leader mondial en services et technologie marketing, travaille de concert avec IBM pour aider 9 des 10 constructeurs automobiles les plus importants, ainsi que des entreprises dans tous les principaux secteurs d'activité, à explorer efficacement jusqu'à 7 000 bases de données afin d'obtenir des renseignements stratégiques sur leurs clients. La gamme System x^{MD} IBM à processeurs Intel^{MD} Xeon^{MD} est au cœur de cette solution. Elle permet à Acxiom de regrouper 9 360 serveurs disparates en seulement 264 systèmes eX5, sans pour autant sacrifier la performance. Une entreprise plus intelligente nécessite des logiciels, des systèmes et des services plus intelligents.

Bâtissons une planète plus intelligente. ibm.com/exploration/ca



Visualisation des données démontrant la propension de différents groupes à acheter des modèles spécifiques de voitures.

La référence mentionnée dans le présent exemple illustre la façon dont ce client a utilisé les produits IBM et les résultats qu'il a pu obtenir. Les coûts environnementaux et les caractéristiques de performance réels varieront selon les configurations et les conditions d'utilisation de chaque client. Contactez IBM pour voir comment nous pouvons vous aider. Acxiom Corporation est le fournisseur des données simulées pour visualiser la performance des produits et des services du client. Aucune information réelle provenant d'un consommateur ou d'une entreprise n'a été utilisée dans le cadre de cette simulation. IBM, le logo IBM, ibm.com, System x, Planète plus intelligente et le dessin du globe sont des marques de commerce ou des marques déposées d'International Business Machines Corporation, enregistrées dans un grand nombre de juridictions dans le monde et utilisées sous licence par IBM Canada Ltée. Tous les autres noms de produit ou de service appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Une liste à jour des marques de commerce d'IBM est disponible sur le Web à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, le logo Intel, Xeon et Xeon Inside sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Intel Corporation ou de ses filiales aux États-Unis et (ou) dans d'autres pays. © IBM Corporation, 2011. © IBM Canada Ltée, 2011. Tous droits réservés.



ACEI, GARDIEN DES NOMS DE DOMAINE .CA

.CA, C'EST PAYANT ET SÉCURITAIRE

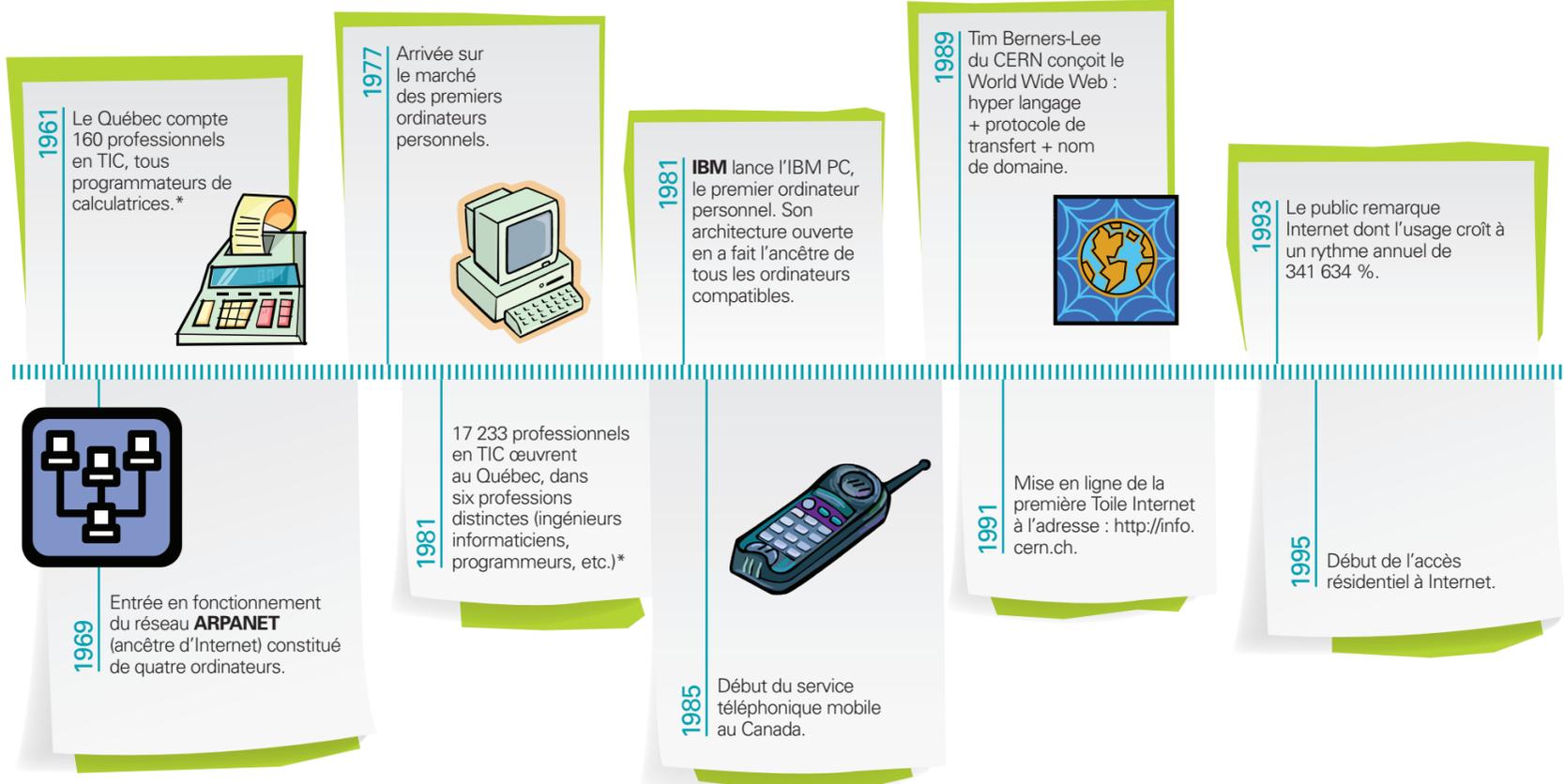
Au moment d'enregistrer votre www.machinchouette, demandez-vous donc s'il vaudrait mieux qu'il soit **.ca** ou **.com**. La question, loin d'être futile, compte pour beaucoup dans la sécurité et l'efficacité du site, surtout s'il est transactionnel. La perception qu'aura votre clientèle de votre entreprise sur le Web variera considérablement selon que vous choisirez l'un ou l'autre.

Parlons d'abord sécurité, pourriels, virus, vers et autres indésirables. La firme **McAfee** fait chaque année un relevé exhaustif des

grands domaines génériques et les compare justement sous l'angle de la sécurité. En 2009, elle a sondé longuement 104 grands domaines et a conclu que les trois domaines génériques les plus risqués étaient, dans l'ordre, **.cm** (Cameroun), **.com** (commercial) et **.cn** (Chine). Le domaine générique identifié au Canada, **.ca**, venait au 64^e rang, profondément enfoui en zone bien sécurisée. Les domaines **.com** recevaient une évaluation du taux de risque à 32,2 % et les **.ca** à 0,5 %.

Les pirates informatiques ont une préférence pour les registraires de domaines qui ne posent pas trop de questions et offrent des bas prix, surtout si on choisit d'enregistrer du coup quelques centaines de sites, histoire d'être le plus maléfaisant possible. Ils ne sont pas les bienvenus chez **.ca**.

ÉVOLUTION DANS LES TECHNOLOGIES DE



SYSTÈMES DE TRANSPORT INTELLIGENT L'INVASION SUIT SON COURS



Souvent discrets, les systèmes de transport intelligents (STI) occupent une place grandissante et attirent beaucoup d'investissements. L'appellation désigne l'ensemble des applications, de la télématique au domaine du transport. On parle donc de capteurs, de senseurs, de bases de données, de GPS, de caméras et de bien d'autres instruments complexes. Mais au fond, vous les utilisez déjà sans les voir. Derrière la *carte Opus*, les vélos *Bixi* ou encore le système de péages de stationnement *Payez-Partez*, les STI agissent, tranquilles.

Par exemple, au niveau national, **Transport Canada** travaille de concert avec les autorités américaines sur un système qui mesurera le temps d'attente à la frontière et en informera les automobilistes, via Internet et des panneaux à

messages variables, de sorte que les conducteurs pourront décider du moment et du lieu où passer la frontière. **Transport Québec** vient d'ajouter une application iPhone à son service *Québec 511*, un site Internet qui fournit des informations à jour sur l'état du réseau routier. Car, faut-il le rappeler, les embouteillages sur les routes et la congestion des villes constituent un enjeu économique et environnemental majeur.

Ainsi, loin d'être en reste, l'appétit des grandes villes pour les STI est gargantuesque. Et pour cause! Bien des espoirs sont fondés sur les transports en commun pour 1) améliorer la qualité de vie et 2) lutter contre les gaz à effet de serre. Il faut donc les rendre plus attractifs pour favoriser l'abandon

de la voiture; les efforts dans ce sens se multiplient (voir l'article *Ça bouge en ville!*).

« Mais les STI peuvent faire bien plus qu'améliorer l'efficacité des transports en commun. Ils permettront également la convergence entre le réseau énergétique et les véhicules électriques, assurant ainsi la communication d'information entre les autobus et les installations d'Hydro-Québec. Nous pouvons même imaginer des autobus revendant leur électricité à Hydro-Québec en période de pointe », précise **M. Jean-François Barsoum**, chef canadien du groupe-conseil Écologie et innovation chez **IBM**.

Il est donc techniquement permis d'imaginer un système de transport qui fonctionnerait uniquement aux énergies renouvelables. Cela semble loin pour l'instant, mais rappelons que le **ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE)** vient d'injecter 30 millions (sur 60 millions au total) pour développer un prototype d'autobus électrique et 70 millions pour un concept d'avion écologique.

SYSTÈME DE TRANSPORT INTELLIGENT

Quoi de neuf en ville?

La **Ville de Montréal** déposera sous peu sa planification stratégique pour optimiser et mieux coordonner ses efforts STI, déjà nombreux, avec ceux de ses partenaires : la **Société de transport de Montréal (STM)**, **Bixi Montréal** et **Stationnement de Montréal**. Parmi les projets en cours, mentionnons la mise sur pied du **Centre de gestion de la mobilité urbaine (CGMU)**. « Il s'agit d'une centrale qui reçoit et traite les données recueillies sur le terrain, en temps réel, pour améliorer la circulation. Par exemple, sur le boulevard Saint-Michel, nous avons mis en place des mesures préférentielles pour les autobus. Grâce à des feux de circulation dynamiques aux intersections, la lumière devient verte dès qu'un bus apparaît et, ce n'est pas tout; bien d'autres projets verront le jour dans un avenir rapproché », explique **M. Claude Carrette**, directeur des transports à la Ville de Montréal.

Jusqu'ici toutefois, la palme de l'innovation technologique revient à la **Société de transport de Laval (STL)**. Pourtant, il y a 4 ans, la situation n'était pas si rose.

En 2007, lors de l'arrivée du métro sur son territoire, des études anticipaient une perte de clientèle de 18 %. « Nous avons tout de suite réagi. Pour garder nos usagers, il fallait

améliorer le service en diminuant le temps d'attente. C'est l'attente qui décourage les gens! Nous avons initialement augmenté le nombre d'autobus de 33 %, et dès 2008, nous équipions tous nos autobus de GPS et aménagions un centre de contrôle pour traiter les données. L'année suivante, nous commençons la diffusion d'informations sur le service aux usagers à travers un site Web et autres applications mobiles, tout cela en temps réel », souligne fièrement **M. Pierre Giard**, directeur général de la STL. « Toutes ces mesures ont permis de faire passer le taux de ponctualité de notre service de 76 % à 92 %. Aujourd'hui, nous avons complètement éliminé la baisse d'achalandage provoquée par l'arrivée du métro. Ce n'est pas tout; en avril, nous installerons une vingtaine de bornes intelligentes géantes à des endroits stratégiques. Elles mesurent six pieds et sont destinées aux usagers qui n'ont pas de iPhone. D'autres projets verront le jour dans les prochains mois, comme un service Wi-Fi permettant aux usagers de naviguer sur Internet dans l'autobus sans frais », conclut-il.

PORTRAIT SECTORIEL TIC 2011

PRODUCTION Les Publications Technopoles
www.publicationstechnopoles.com

RÉDACTION Guy Paquin et Isabelle Roy

CONCEPTION GRAPHIQUE ET INFOGRAPHIE
Sève création www.seve.ca

RÉVISION LINGUISTIQUE ET CORRECTION
Français à la carte / Valérie Cauchemez

Toute utilisation, adaptation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans autorisation préalable et explicite des Publications Technopoles.

C'est l'**Autorité canadienne pour les enregistrements Internet (ACEI)** qui veille sur la quiétude des 1 611 328 noms de domaines .ca (au 14 février 2011). La vigilance de l'ACEI est rarement prise en défaut : « Nous n'avons jamais eu un seul cas de piratage, de détournement d'un site .ca à des fins malveillantes ou illégales », insiste **Byron Holland**, président et chef de la direction de l'organisme. « Avant d'accepter une soumission d'un de nos registraires certifiés, nous faisons une enquête pour savoir à qui nous avons affaire. Tous les responsables de domaines génériques n'en font pas autant, avec les résultats que l'on connaît. »

SÉCURITÉ

Depuis janvier 2011, le Canada s'est doté d'une loi antipourriel et c'est une raison de

plus de présenter son entreprise comme canadienne. Mais l'ACEI n'arrête pas là sa quête du scaphandre à logiciels malveillants parfaitement étanche. « Le protocole actuel qui gère les transactions en ligne doit être solidifié, réclame Byron Holland. Un protocole de sécurité (*Domain Name System*, DNS) de seconde génération appelé DNSSEC est en développement afin de sécuriser les deux extrémités de la ligne transactionnelle au maximum et nous souhaitons vivement que le gouvernement l'adopte et en favorise l'adoption. »

ENISA, la sentinelle européenne du Web constate la montée de l'informatique en nuée. Elle reconnaît bien sûr les avantages économiques pour les entreprises comme pour les gouvernements. Mais elle note aussi qu'en éparpillant les données aux quatre vents, le

cloud computing pose un défi évident pour la résistance et la sécurité des réseaux. Autre raison de développer et d'adopter le protocole le plus strict à l'échelle mondiale. ENISA est une des grandes agences qui soutient le plus fermement le développement du DNSSEC.

LE CANADA PEUT FAIRE MIEUX

On l'a vu, le Canada est très bien coté à la bourse de la sécurité du Web. Mais pour l'ACEI, nous avons le devoir de faire mieux. « Nous devrions être un leader mondial de l'innovation Web et nous ne le sommes pas », résume Byron Holland. « Bon, il y a d'abord le climat et l'étendue du pays, deux contraintes incontournables pour les réseaux. Mais au-delà des pressions géographiques, même s'il y a eu une relative déréglementation, nous sommes encore loin d'une concurrence

parfaite comme ailleurs. Cela pousse les prix vers le haut et ralentit l'adoption des outils Web avancés comme la très large bande ou les transactions en ligne. » Rappelons que le **CEFRIO** estimait qu'au Québec, en 2009, seulement 12 % des PME avaient un site transactionnel.

« Finalement, nous attendons toujours une politique canadienne du Web comme outil de productivité. L'État doit soutenir l'innovation par des moyens fiscaux ou autres et en favorisant une plus saine compétition entre les fournisseurs d'accès aux outils Web. »

La Stratégie sur l'économie numérique du Canada doit être publiée ce printemps et elle précisera les points sensibles qu'**Industrie Canada** voudra améliorer. Bonne lecture!

L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS



*Données fournies par **TECHNOCompétences** et tirées de *La population active en TI au Canada, de 1961 à 2001*, octobre 2003, Conseil des technologies de l'information et des communications, François Vaillancourt, professeur en économie à l'Université de Montréal et coll.
 **CEFRIO (Centre francophone d'informatisation des organisations).
 *** Données provenant de l'*Enquête sur la population active* de Statistique Canada, telles que compilées par **TECHNOCompétences**.



Entrez dans le nuage informatique

Que vous dirigiez une boutique ou une usine, que vos besoins soient petits ou grands, nous avons des services en nuage flexibles et sécurisés qui vous aideront à répondre à vos besoins d'affaires en constante évolution.

Communiquez avec votre représentant pour découvrir comment tirer le meilleur parti du nuage informatique ou visitez bell.ca/nuage.



Connectez-vous mieux aujourd'hui
pour livrer meilleure concurrence demain

Votre

réseau

est-il prêt?

Allstream est l'un des plus importants fournisseurs de solutions de communications au pays qui se consacre exclusivement à la clientèle des entreprises de toutes tailles. Chef de file en matière d'innovation au Canada, Allstream mise sur son réseau IP pancanadien pour fournir des solutions qui unifient et améliorent les outils de connectivité et de collaboration que les entreprises utilisent afin de servir leurs clients, d'accroître la productivité de leur personnel et de leurs partenaires, et de tirer le maximum des ressources de communications et de TI.

Communiquez avec nous pour obtenir plus d'information sur la manière dont Allstream peut aider votre entreprise à être plus concurrentielle, aujourd'hui et demain.

Composez le 1 877 815-9118 ou visitez perspectives.allstream.com pour recueillir des idées novatrices sur les communications d'affaires directement dans votre boîte de courriel.

Allstream Bureau régional, 625 rue Belmont, Montréal, Québec.
→ 514-905-0905



Fournisseur national de communications pour les entreprises

TM Manitoba Telecom Services Inc. Utilisé en vertu d'une licence.