

e-Veille

À la rencontre des gouvernements en ligne du globe

Bilan 2006-2007

Décembre 2007

Services
gouvernementaux
Québec 

Avec la collaboration du
cefrio
votre lien avec l'avenir

Traitant de divers aspects du gouvernement en ligne et de la société de l'information, le **bulletin e-Veille** porte un regard sur les initiatives mises en place à l'étranger et sur les politiques en vigueur. Élaboré par le **CEFRIO** pour le **ministère des Services gouvernementaux du Québec**, le bulletin fait connaître les beaux coups et les écueils de la transformation des Administrations par les TI.

Divers thèmes touchant les administrations publiques y sont abordés :

- le déploiement de services en ligne,
- la gouvernance des TI,
- l'inclusion numérique,
- la sécurité informatique,
- la démocratie en ligne,
- l'authentification numérique et bien plus !

Consultez e-Veille chaque mois [<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/index.asp>] ou abonnez-vous au fil RSS [<http://www.msg.gouv.qc.ca/rss/eveille.xml>] !

Le bulletin e-Veille est produit et coordonné par le ministère des Services gouvernementaux, en collaboration avec le CEFRIO.

Ministère des Services gouvernementaux
875, Grande Allée Est, bureau 4.705
Québec (Québec) G1R 5R8
Téléphone : 418 528-5505
Télécopieur : 418 528-5606

Bulletin e-Veille, d'octobre 2006 à août 2007

Gestion et supervision

- Mélanie Bissonnette, coordonnatrice de la veille et de la recherche au gouvernement en ligne, ministère des Services gouvernementaux
- Stéphanie Sauvageau, chargée de projet, Direction des politiques et Bureau de l'innovation, ministère des Services gouvernementaux
- Alexandre Couture, chargé de projet, Direction des politiques et Bureau de l'innovation, ministère des Services gouvernementaux
- Eric Lacroix, directeur des enquêtes et de la veille stratégique, CEFRIO

Réalisation et rédaction

Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

Avec la collaboration de :

- Catherine Lamy, directrice de projet, CEFRIO
- Sabrina Côté, analyste en statistique, CEFRIO
- Sophie Poudrier, analyste-conseil, CEFRIO
- Isabelle Poulin, chargée de veille, CEFRIO

Édition Web

Stéphan Hamel, programmeur-analyste, CEFRIO.

Recherche documentaire

- Isabelle Poulin, chargée de veille, CEFRIO
- Annie Laroche, documentaliste, CEFRIO
- Annie Falardeau, documentaliste, CEFRIO

Révision linguistique

Diane Lambert-Tésolin, conseillère en rédaction, Direction des affaires publiques et des communications, ministère des Services gouvernementaux

Bilan du bulletin *e-Veille* 2006-2007

Tout au long de la dernière année, plusieurs événements ont réuni les experts du gouvernement en ligne, de la cyberdémocratie et de la société de l'information. L'International Conference on Digital Government Research à Philadelphie, le colloque international sur la gestion des connaissances à Québec, la Semaine de la sécurité de l'information et de la protection des renseignements personnels figurent parmi les événements qui ont ponctué les derniers mois du bulletin *e-Veille*.

Maintenant que plusieurs services publics ont été transformés par les TI, tout comme les processus internes des Administrations, de nouveaux enjeux se dressent et préoccupent davantage les gouvernements. L'inclusion numérique, le gouvernement 2.0, le gouvernement vert, les dangers d'Internet et la sécurité de l'information sont des défis auxquels doivent maintenant faire face le secteur public.

Le bilan des articles *e-Veille* parus d'octobre 2006 à août 2007 a pour objet de rassembler, en un seul document, les principales idées véhiculées, les cas exemplaires et les études majeures qui ont marqué la dernière année. Cette rétrospective permet à la fois de dresser le portrait de l'avancement de la réflexion en matière de gouvernement électronique et de dégager les principaux défis actuels que pose la société de l'information. Cette année, le bilan se divise en trois sections :

- I. Gouvernement électronique et transformation des administrations publiques par les TI
- II. Démocratie en ligne et enjeux de la société de l'information
- III. Technologies émergentes et sécurité de l'information

Dans chaque section, une synthèse des principaux constats est présentée. La liste des articles auxquels la synthèse fait référence se trouve sous le titre « Pour en savoir plus ».

Table des matières

I. GOUVERNEMENT ÉLECTRONIQUE ET TRANSFORMATION DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES PAR LES TI	5
1. Gouvernement électronique	5
a) <i>Services en ligne</i>	5
b) <i>Rendement du capital investi</i>	6
2. Transformation des administrations publiques par les TI	7
a) <i>Informatisation des processus internes</i>	7
b) <i>Projets interadministrations</i>	8
c) <i>Gestion du savoir</i>	8
Pour en savoir plus	11
II. DÉMOCRATIE EN LIGNE ET ENJEUX DE LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION	15
1. Démocratie en ligne	15
2. Enjeux de la société de l'information	16
a) <i>Inclusion numérique</i>	16
b) <i>Effet des TI sur la santé</i>	17
c) <i>Cyberdépendance et dangers d'Internet</i>	18
d) <i>Gouvernement vert</i>	20
e) <i>Vers une économie de la créativité</i>	20
Pour en savoir plus	21
III. TECHNOLOGIES ÉMERGENTES ET SÉCURITÉ DE L'INFORMATION	27
1. Technologies émergentes	27
a) <i>Technologies mobiles et sans fil</i>	27
b) <i>Gouvernement 2.0</i>	29
c) <i>Implications éthiques</i>	29
2. Sécurité de l'information	30
a) <i>Organismes associés, lois, politiques et programmes d'intervention</i>	30
b) <i>Authentification numérique</i>	31
Pour en savoir plus	33

I. Gouvernement électronique et transformation des administrations publiques par les TI

Par Sophie Poudrier, analyste-conseil, CEFRIO

1. Gouvernement électronique

L'évolution d'Internet se fait à une vitesse déconcertante. L'offre de services électroniques de la part des Administrations en ligne progresse, elle aussi, à une vitesse impressionnante. De nouveaux services apparaissent, les outils actuels se peaufinent et les analyses des tendances à venir se multiplient. Plusieurs initiatives ont d'ailleurs retenu notre attention et alimenté les articles publiés dans le bulletin e-Veille en 2006 et 2007. Cette année, un intérêt particulier a été accordé à l'[International Conference on Digital Government Research](#) organisée par la [Digital Government Society of North America](#). Cet événement a permis de rassembler chercheurs et praticiens pour faire le point sur l'avancement des travaux du gouvernement en ligne. Les [actes de cette conférence](#) ont par ailleurs inspiré le bulletin e-Veille d'août 2007. Le prochain rendez-vous des experts mondiaux portera sur des sujets aussi variés que les aspects informatiques, sociaux, politiques, psychologiques et administratifs des gouvernements en ligne et aura lieu à [Montréal, du 19 au 22 mai 2008](#).

a) Services en ligne

Des recherches universitaires sur les services gouvernementaux en ligne

Lors de l'[International Conference on Digital Government Research](#), une initiative particulièrement innovante en matière de prestation électronique de services a été présentée : le système d'information automatisé (Automated Information System) mis sur pied par le gouvernement américain. Cet outil sert à effectuer le paiement des pensions alimentaires selon les normes prévues. Les travaux d'une doctorante de l'University of California de Berkeley, Jeongsoo Kim, mettent en lumière les nombreux avantages du croisement de l'information provenant de diverses bases de données pour retrouver les mauvais payeurs de pensions alimentaires. Les analyses statistiques, qui s'appuient sur un modèle de régression logistique, ont montré qu'il existe un lien positif entre l'utilisation de l'Automated Information System et le fait que les familles monoparentales obtiennent les sommes auxquelles elles ont droit.

Au cours de cette même conférence, deux chercheurs de l'Université de Twente aux Pays-Bas, Willem Pieterse et Jan van Dijk, ont pour leur part présenté les conclusions d'une étude portant sur les modes de communication choisis pour traiter avec les Administrations. Des citoyens ont participé à des entrevues et à des groupes de discussion et six facteurs ont été reconnus comme déterminants : l'habitude, les caractéristiques du canal, les caractéristiques de la tâche, les contraintes et les circonstances, les expériences antérieures et les caractéristiques personnelles. Les conclusions de cette étude montrent qu'il est important pour les administrations publiques d'offrir plusieurs types de canaux de communication intégrés répondant aux attentes des citoyens.

Des services en ligne toujours en progression

En 2006, l'Université Brown a publié les résultats de son enquête annuelle [Global E-Government](#). En tout, 1782 sites gouvernementaux en provenance de 198 pays ont été évalués. Les premières places du classement des sites par pays ont été décernées à la Corée du Sud (60 %), à Taiwan (49,8 %), à Singapour (47,5 %), aux États-Unis (47 %) et au

Canada (44 %). Il semble que, en 2006, les sites des administrations publiques évoluent positivement. L'offre d'information et de services s'est accrue, de même que les services exécutables en ligne. Globalement, l'Amérique du Nord obtient la meilleure note en matière de gouvernement en ligne (43 %). De fait, c'est sur ce continent que les services en ligne sont les plus présents (71 %). De même, parmi les points qui doivent être améliorés, citons la confidentialité, la sécurité et l'accès. Peu de sites ont une politique de confidentialité (26 %) et une politique de sécurité (14 %), seulement le quart (23 %) des sites sont accessibles aux personnes handicapées et, enfin, un peu plus de la moitié sont accessibles aux internautes qui ne parlent pas la langue du pays (52 %).

b) Rendement du capital investi

Pour justifier des investissements, il faut être en mesure de calculer leurs retombées. En 2006, de nombreuses publications ont montré que les administrations électroniques d'Europe ont perçu d'importants bénéfices grâce à l'informatisation de leurs services et de leurs processus.

Selon le rapport *Review of Civil Procurement in Central Government*, l'Office of Government Commerce de la Grande-Bretagne a mis en place plusieurs projets d'informatisation pour diminuer ses dépenses. Effectivement, d'importantes économies ont été engendrées par ces projets. Quelques exemples :

- Des économies de 13,3 milliards d'euros de 2000 à 2006 (plus de 19,6 milliards de dollars CA), au sein de l'approvisionnement public.
- L'utilisation de la base de données de l'organisme CIFAS, pour un projet pilote mené par le UK's Fraud Prevention Service, a permis de découvrir les fraudeurs récidivistes, au moment où ils utilisaient des services publics électroniques. Cette initiative a généré à elle seule 682 millions d'euros en 2005 (plus de 1 milliard de dollars CA).
- Des projets de services électroniques menés à l'échelle locale sont à l'origine d'une diminution des coûts de l'ordre de 320 millions d'euros (plus de 472 millions de dollars CA) et d'une augmentation des revenus de 60 millions d'euros (plus de 88 millions de dollars CA).

Il n'y a pas que la Grande-Bretagne qui affirme avoir réalisé des économies à la suite de la mise en place de services électroniques, de nombreux autres pays européens se trouvent dans une situation similaire.

- Le système de facturation électronique du **Danemark**, implanté à l'échelle nationale et locale, permet aux entreprises de faire des économies de 50 millions d'euros par an (plus de 73 millions de dollars CA) et de réduire les dépenses annuelles de l'État de 120 à 150 millions d'euros (de 177 à 221 millions de dollars CA).
- En **Norvège**, trois municipalités qui collaborent à un système d'échange électronique pour la gestion des factures et des salaires ont réduit de 800 000 NOK leurs dépenses annuelles (plus de 150 000 dollars CA).
- En **Suède**, les retombées liées à l'informatisation des processus d'approvisionnement se chiffrent à 1,2 milliard de SEK par an (plus de 200 millions de dollars CA).
- En 2003, l'approvisionnement électronique a permis au gouvernement de l'**Italie** de faire des économies de 3,2 milliards d'euros (plus de 4,7 milliards de dollars CA).
- En 2003, au sein des Administrations **australiennes**, les économies réalisées grâce à l'informatisation des services, par rapport aux coûts associés aux services traditionnels, demeurent aussi importantes : elles atteignent 14,63 millions de dollars AU (13,45 millions de dollars CA) dans les services aux citoyens et 25 millions de dollars AU (23 millions de dollars CA) dans les services aux entreprises.

Ainsi, d'importantes retombées financières sont bel et bien liées à l'informatisation des

processus et des services gouvernementaux. Mais comment les mesurer ? Lors de l'[International Conference on Digital Government Research](#), la présentation des résultats d'une étude menée sur ce sujet a apporté quelques éléments de réponse. Le Center for Technology in Government (CTG) et la firme informatique SAP ont fait une recherche ayant pour objet l'élaboration d'un modèle de calcul du rendement des investissements dans un gouvernement électronique. Ce projet a permis de réunir, dans une rencontre de réflexion, différents acteurs des services en ligne : des experts du gouvernement électronique provenant d'Europe et d'Amérique du Nord ainsi que des organismes renommés dans le domaine (Accenture, SAP, Gartner Research, Cisco Systems, la John F. Kennedy School of Government de l'Université Harvard).

Un modèle de calcul du rendement du capital investi a été élaboré en fonction des lignes directrices établies par le comité de travail des experts et de l'analyse de cinq cas d'implantation de TI dans des Administrations d'Amérique du nord, d'Autriche et d'Israël. Ce modèle met l'accent sur les avantages pour la population plutôt que sur les bénéfices perçus par l'Administration. Ainsi, le modèle de calcul des retombées présenté dans le rapport [Advancing Return on Investment Analysis for Government IT : A Public Value Framework](#) repose sur six aspects :

- **Financier** : les effets sur les revenus publics réels ou anticipés, les valeurs de l'actif, les dettes, les régimes d'indemnités et les autres aspects touchant la richesse et les risques économiques.
- **Politique** : l'influence que les citoyens et les entreprises peuvent exercer sur les décisions et les actions du gouvernement, leur rôle dans les affaires politiques, etc.
- **Social** : les effets sur les familles et les relations communautaires, sur la mobilité sociale, le statut social, etc.
- **Stratégique** : les avantages et les possibilités économiques et politiques, l'innovation, la planification, etc.
- **Idéologique** : les effets sur les croyances, l'alignement des actions, des politiques, des avantages sociaux mis en œuvre par les administrations publiques, sur la morale et l'éthique, etc.
- **Fonction de gérance** : les obligations de préservation, de sauvegarde et de bonne gestion du patrimoine, l'obligation de produire des bénéfices pour le compte des citoyens et des entreprises, etc.

2. Transformation des administrations publiques par les TI

La décroissance démographique exerce une pression de plus en plus forte sur la structure de nos gouvernements. La rareté de la main-d'œuvre ainsi que les départs massifs pour la retraite des travailleurs d'expérience obligent l'appareil étatique, d'une part, à trouver des moyens de transmettre les connaissances aux travailleurs et, d'autre part, à réorganiser ses façons de faire avec moins de ressources humaines. Les bulletins e-Veille parus en 2006 et en 2007 ont permis de faire le point sur diverses solutions reposant sur les technologies de l'information et visant à relever ces défis.

a) *Informatisation des processus internes*

L'informatisation des processus internes, comme l'approvisionnement, s'avère une étape cruciale pour l'offre de services électroniques efficaces. En vue d'informatiser son processus d'approvisionnement, le gouvernement australien a analysé le parcours de cinq Administrations ayant relevé ce défi avec succès : l'Italie, l'Écosse, la Nouvelle-Zélande ainsi que les États de l'Australie occidentale et de la Nouvelle-Galles-du-Sud. Cet exercice, a permis de définir douze clés d'apprentissage qui pourront guider toute administration

publique qui souhaite informatiser son processus d'approvisionnement :

1. L'approvisionnement électronique se révèle un instrument de réforme.
2. Une politique de modernisation est importante de même que l'influence qu'elle exerce.
3. Le succès d'un programme d'approvisionnement électronique dépend de la solidité de son plan de développement.
4. Une stratégie efficace encourage les fournisseurs à adopter l'approvisionnement électronique et crée une valeur ajoutée.
5. Une stratégie efficace encourage les acheteurs à adopter l'approvisionnement électronique et crée une valeur ajoutée.
6. La souplesse dans le développement et l'encadrement favorise l'adoption de l'approvisionnement électronique et la transition.
7. Un programme de communication efficace doit soutenir la gestion du changement.
8. La collaboration promeut la compréhension et l'utilisation.
9. Des habiletés sont requises pour gérer l'approvisionnement en ligne.
10. L'intégration et la gestion des standards techniques sont essentielles au succès.
11. Le modèle d'approvisionnement électronique varie d'une Administration à l'autre.
12. L'évaluation et la gestion de l'information sont destinées aux acteurs de l'approvisionnement électronique.

b) Projets interadministrations

Existe-t-il une différence entre l'Orient et l'Occident dans la façon dont collaborent les ministères et organismes et les divers niveaux de gouvernements ? À l'occasion de [l'International Conference on Digital Government Research](#), deux chercheurs chinois ont présenté les résultats d'une étude de cas mettant en scène des agences gouvernementales qui interviennent auprès des entreprises. Le premier projet étudié concerne un système d'information des entreprises d'un district de Shanghai. Ce projet a pour objet la mise en commun des données sur les activités commerciales, dont disposent les agences, afin de prévenir les fraudes, notamment l'évasion fiscale. Le second projet analysé est un système de gestion d'import-export dans la province de Shaanxi qui propose à huit agences gouvernementales de mettre en commun l'information dont elles disposent sur les transactions effectuées entre les entreprises chinoises et étrangères.

Selon les chercheurs, comme c'est le cas en Occident, les contraintes organisationnelles apparaissent plus importantes que les enjeux technologiques. Principalement, les Administrations chinoises sont rigides et elles sont organisées sur le modèle du cloisonnement administratif ; les engagements sociaux apparaissent plus déterminants dans un projet interadministrations que le niveau de confiance interorganisationnel et les questions de la sécurité de l'information demeurent un enjeu majeur dans ce type de projet. Pour favoriser le succès des projets technologiques interadministrations, les chercheurs recommandent aux administrations publiques chinoises de mettre en place des comités de gestion horizontale de projets et d'adopter des outils administratifs et informatiques communs qui sont conformes aux standards de qualité et de productivité.

c) Gestion du savoir

Organisé par le CEFRIO, le [colloque international](#) sur la gestion des connaissances, qui s'est tenu du 30 octobre au 1^{er} novembre 2006, a réuni des experts, chercheurs, gestionnaires et professionnels des quatre coins du monde. D'entrée de jeu, Raymond Bachand, le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec, a insisté sur l'importance de soutenir le caractère innovateur des entreprises québécoises. Pour ce faire,

la gestion du savoir et la nouvelle économie occupent une place de choix.

D'après Jean-Louis Ermine, éminent spécialiste en gestion des connaissances, les systèmes de gestion du savoir comptent trois composantes : les acteurs de la connaissance, c'est-à-dire ceux qui créent et partagent les savoirs ; le système d'information qui stocke, traite et rend disponible l'information ; le patrimoine de connaissances, soit ce qui réside dans la tête des gens et qui n'est pas diffusé dans les documents officiels de l'organisation. Les travaux de recherche dans le domaine de la gestion des connaissances montrent que, pour ce qui est des connaissances organisationnelles, nos organisations se composent d'environ 30 % de connaissances explicites (formelles et documentées) et de 70 % de connaissances tacites (liées à l'expérience, trucs du métier).

Sous un autre angle, les travaux de Louise Marchand, professeure et chercheuse à l'Université de Sherbrooke, indiquent que la transmission et l'acquisition de nouvelles connaissances ont pour principal effet l'augmentation de l'estime de soi des travailleurs. Fernand Gervais, professeur agrégé à l'Université Laval, quant à lui, soulève l'idée qu'on oublie trop souvent l'apport du novice dans la gestion du savoir. Cependant, comment encourager le personnel, les cadres comme les non-cadres, à communiquer leurs idées, leurs connaissances et leurs expériences ? Deux grandes pistes ont été soumises par les conférenciers : les avantages personnels et les mécanismes de partage.

▪ Deux projets québécois

La Régie des rentes du Québec est l'un des organismes les plus actifs dans le domaine de la gestion des connaissances. Son plan directeur 2003-2008 comporte un axe, le « partage des savoirs », et son plan stratégique 2006-2011 inclut « l'élaboration d'une stratégie de gestion des connaissances et l'implantation de mécanismes de transferts [sic] et de renouvellement des savoirs stratégiques ». Aussi, diverses actions ont été menées, notamment la rédaction d'un livre des connaissances, l'organisation d'activités d'échange et la mise en place d'un mode de transmission de connaissances par la *comodélisation*.

Hydro-Québec a également élaboré un plan organisationnel de soutien à la relève, s'étendant de 2001 à 2006. Ce plan avait pour objet de résoudre la problématique de la formation des recrues et de la transmission de connaissances. Diverses expériences positives de transmission de connaissances entre les générations de travailleurs ont été observées au cours du projet. Hydro-Québec s'affaire à planifier la poursuite de ce projet en étendant l'expérience à d'autres métiers que ceux retenus lors de la première expérimentation, qui sont considérés comme vulnérables et critiques.

▪ Les communautés de praticiens

Les réseaux d'échange de pratiques s'avèrent de redoutables outils pour la gestion des connaissances. Le concept de la communauté de praticiens ou réseau d'échange de pratiques se définit comme suit : « Des groupes de personnes qui se rassemblent afin de partager (sic) et d'apprendre les uns des autres, face à face ou virtuellement. Ils sont réunis par un intérêt commun dans un champ de savoir et sont conduits par un désir et un besoin de partager des problèmes, des expériences, des modèles, des outils et des meilleures pratiques. Les membres de la communauté approfondissent leurs connaissances en interagissant sur une base continue et à long terme ; ils développent un ensemble de bonnes pratiques »¹.

¹ Définition tirée du guide de mise en place et d'animation de réseaux d'échange de pratiques intentionnels, [Travailler, apprendre et collaborer en réseau](#), publié par le CEFRIO en 2005.

De nombreux cas exemplaires ont été présentés lors du [colloque international](#) sur la gestion des connaissances. Parmi eux, on trouve l'exemple du Centre hospitalier du Bois de l'Abbaye et de Hesbaye en Belgique, qui a mis sur pied des réseaux d'échange de pratiques perçus comme des outils de gestion des connaissances. Ce projet a permis de définir quatre facteurs de pérennité : un leadership efficient, un sentiment d'appartenance fort, un sentiment de confiance entre les membres et une négociation permanente du sens de la démarche.

De leur côté, le colonel James J. Galvin Jr et le lieutenant-colonel Tony Burgess de l'armée américaine ont indiqué que, dans leur organisation, les communautés de praticiens servent d'outils de gestion des connaissances au même titre que les outils de simulation virtuelle, les intranets, l'inscription des soldats revenus de mission dans les écoles militaires, les rencontres d'échange d'expériences vécues et les centres d'entraînement. Pour inciter les gens à faire partie de ce noyau actif, Burgess les valorise de diverses façons : participation à des activités publiques, publication de contenu dans la revue *Army* et reconnaissance de la paternité des idées. Des réseaux d'échange de pratiques existent sur différents sujets : certains canaux de discussion sont horizontaux (par ex. : la communauté des spécialistes des finances de l'armée), alors que d'autres facilitent le dialogue entre les hauts gradés et les subalternes.

▪ **Gouvernement électronique**

Huitième conférence internationale de la recherche sur le gouvernement électronique

Vachon, Isabelle, 2007-08

Du 20 au 23 mai 2007, à Philadelphie en Pennsylvanie, se tenait l'International Conference on Digital Government Research, organisée par la Digital Government Society of North America. Pour faire suite à la publication récente des actes de cette conférence, cette édition du bulletin e-Veille porte donc sur certains résultats de recherches qui ont été dévoilés lors de cet événement.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/aout.asp#intro>

a) Services en ligne

Le gouvernement électronique permet aux familles monoparentales d'obtenir le paiement de la pension alimentaire à laquelle elles ont droit

Côté, Sabrina, 2007-08

Pour faciliter l'établissement des liens de paternité, la collecte d'argent auprès du parent fautif et le transfert au parent ayant la garde de l'enfant, bref pour améliorer le système de pension alimentaire destinée aux enfants, les gouvernements américains, fédéral et d'État, ont investi de grosses sommes et beaucoup de temps. Le gouvernement électronique s'est avéré une des solutions. Jeongsoo Kim, doctorante à l'University of California de Berkeley, a analysé les effets d'un système d'information automatisé, le Automated Information System, sur le paiement de la pension alimentaire par les mauvais payeurs.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/aout.asp#article2>

Pourquoi les citoyens choisissent un canal plutôt qu'un autre : les facteurs déterminant le choix du moyen de communication avec l'Administration

Vachon, Isabelle, 2007-08

Internet devait devenir le canal de communication le plus populaire auprès des citoyens et devait même mener à la disparition de certains modes de transaction avec les Administrations. C'est ce que prédisaient les experts à la fin des années 90. On s'aperçoit aujourd'hui que la prestation de services aux citoyens continue de se faire sous diverses formes, que ce soit par la poste, par téléphone ou au comptoir, et qu'Internet s'ajoute à cette liste. C'est ce que constatèrent Willem Pieterse et Jan van Dijk, chercheurs à l'Université de Twente aux Pays-Bas, en analysant près de cinquante recherches scientifiques portant sur le sujet. Afin de mieux comprendre les facteurs qui déterminent le choix d'un canal pour traiter avec les administrations publiques, les chercheurs ont mené une étude auprès de citoyens de leur pays.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/aout.asp#article3>

Le Canada au 5^e rang mondial des meilleures pratiques en matière de gouvernement en ligne

Côté, Sabrina, 2006-10

Sur la scène internationale, 2006 s'est avérée une très bonne année en matière de gouvernement en ligne. C'est ce que révèle le Taubman Center for Public Policy de l'Université Brown, qui récidive cette année avec son classement des meilleures pratiques dans le domaine. L'enquête Global E-Government, qui porte sur l'évaluation de 1782 sites gouvernementaux en provenance de 198 pays, révèle que la majorité des éléments à l'étude

connaissent une belle progression depuis 2005. Le Canada remporte la cinquième place du classement, un rang derrière son voisin du sud.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/octobre.asp#article1>

b) Rendement du capital investi

Justifier les dépenses du gouvernement électronique : un modèle d'analyse du rendement de l'investissement

Vachon, Isabelle, 2007-08

À notre époque de compressions budgétaires, les administrations publiques doivent justifier toute dépense et démontrer les retombées des projets financés à même les fonds publics. Les investissements dans les TI n'échappent pas à cette obligation. Pour mieux les outiller à cet égard, le Center for Technology in Government (CTG) a fait, en collaboration avec la firme informatique SAP, une recherche ayant pour objet d'élaborer un modèle de calcul du rendement de l'investissement dans un gouvernement électronique. Cinq cas d'implantation de TI dans des Administrations d'Amérique du nord, d'Autriche et d'Israël ont été analysés. Les résultats de cette étude fournissent des outils fort intéressants aux chercheurs et aux décideurs qui souhaitent mieux comprendre, mieux calculer et mieux communiquer les coûts et les avantages des investissements en TI dans les administrations publiques.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/aout.asp#article1>

Administrations électroniques : des retombées positives

Poudrier, Sophie, 2007-02

La révision des façons de faire des Administrations répond à la nécessité de rationaliser les dépenses et d'augmenter au besoin l'efficacité et la rapidité d'exécution de leurs tâches. Ces dernières années, les Administrations du monde ont misé sur les technologies de l'information (TI) pour réviser, voire moderniser, l'appareil étatique. Les services électroniques offerts aux citoyens et aux entreprises ainsi que l'informatisation des processus internes des Administrations sont, dans la plupart des cas, bien rodés et nombreux. L'heure est maintenant au bilan. Qu'en est-il des retombées des investissements et des bénéfices engendrés par la mise en place des Administrations électroniques ?

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/fevrier.asp#article1>

▪ Transformation des administrations publiques par les TI

a) Informatisation des processus

Quand l'expérience sert de guide à l'implantation de l'approvisionnement électronique

Poudrier, Sophie, 2006-10

Moderniser une administration publique en introduisant l'approvisionnement électronique est une démarche de longue haleine, mais combien utile ! En vue d'informatiser son processus d'approvisionnement, l'administration publique australienne a analysé cinq Administrations ayant relevé le défi avec succès : l'Italie, l'Écosse, la Nouvelle-Zélande ainsi que les États de l'Australie occidentale et de la Nouvelle-Galles-du-Sud. Cet exercice a permis d'élaborer une liste de douze clés d'apprentissage pouvant guider toute administration publique souhaitant informatiser son processus d'approvisionnement.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/octobre.asp#article5>

b) Projets interadministrations

Échange d'information entre administrations publiques (G2G) dans un contexte chinois : une étude de cas

Vachon, Isabelle, 2007-08

De plus en plus d'initiatives de collaboration entre ministères et organismes ou entre niveaux de gouvernements, s'appuient sur les TI. Le projet canadien PerLE3, ainsi que le New York State-Local Internet Gateway Prototype Project comptent parmi les cas exemplaires à ce titre. Bien que maintes études sur le sujet aient été publiées, la majeure partie d'entre elles proviennent de l'Occident, plus principalement du continent nord-américain. Les difficultés éprouvées par les Administrations occidentales sont-elles transposables à la Chine ? C'est ce que Fan Jing, doctorant, et Zhang Pengzhu, professeur de la Shanghai Jiao Tong University, ont voulu savoir en faisant deux études de cas en sol chinois.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/aout.asp#article6>

c) Gestion du savoir

La gestion du savoir, le champ de bataille de l'organisation de demain

Poudrier, Sophie, 2006-11

Nombre d'idées, de théories et de concepts ont été présentés lors du dernier colloque international sur la gestion des savoirs organisé par le CEFRIO. Bien qu'ils soient tous intéressants, trois points de vue sur la gestion des savoirs ont été retenus pour donner un bref aperçu des réflexions qui ont cours dans ce domaine.

<http://services.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/novembre.asp#article4>

La gestion du savoir : une pratique émergente dans les Administrations

Vachon, Isabelle, 2006-11

Des experts, chercheurs, gestionnaires et professionnels des quatre coins du monde s'étaient donné rendez-vous à Québec les 30 et 31 octobre et le 1^{er} novembre, pour échanger leur points de vue et pour en apprendre davantage sur une pratique émergente : la gestion des connaissances. Le colloque international, organisé par le CEFRIO, a réuni près de 500 personnes et mettait en vedette les plus grands spécialistes du domaine.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/novembre.asp#article1>

Préparer la relève et transmettre les trucs du métier : les défis des relations intergénérationnelles

Vachon, Isabelle, 2006-11

Les travaux de recherche dans le domaine de la gestion des connaissances montrent que le « patrimoine de connaissances » d'une organisation est composé d'environ 30 % de connaissances explicites (accessibles et transmissibles) et de 70 % de connaissances tacites, issues de l'expérience des personnes et constituant un savoir connu d'elles seules. De plus, ces 70 % se perdraient avec le départ des personnes. Mais voilà que, devant les départs massifs à la retraite prévus dans la fonction publique québécoise, l'enjeu de la transmission de ces connaissances devient crucial pour le maintien de l'expertise nécessaire à la pérennité et au développement d'une organisation.

<http://services.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/novembre.asp#article2>

Le travail de collaboration : un autre outil de gestion des connaissances

Côté, Sabrina, 2006-11

Faisant partie intégrante du concept de la gestion des connaissances, les communautés de praticiens étaient l'un des nombreux sujets traités lors du colloque sur la gestion du savoir, vecteur de la compétitivité des organisations, organisé par le CEFRIO. Le terme « communauté de *pratique* » est apparu en 1991 et est tiré des recherches de deux chercheurs de renommée internationale, Jean Lave et Étienne Wenger. Ce dernier était d'ailleurs présent à Québec pour le colloque sur la gestion du savoir.

<http://services.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/novembre.asp#article3>

II. Démocratie en ligne et enjeux de la société de l'information

1. Démocratie en ligne

Par Sophie Poudrier, analyste-conseil, CEFRIO

Au cours de la dernière année, la démocratie en ligne s'est développée, autant en ce qui a trait aux outils électroniques qui supportent la tenue des campagnes électorales qu'en ce qui a trait à la relation entre l'appareil étatique et les citoyens. Deux campagnes électorales d'importance qui se sont déroulées en 2007 ont montré le rôle clé que joue désormais Internet dans la vie politique. Que ce soit en France avec les présidentielles ou plus près de nous, aux États-Unis, avec la course à l'investiture chez les Démocrates et les Républicains, il apparaît dorénavant impossible de penser une stratégie électorale sans y intégrer Internet. Les récentes évolutions d'Internet ne sont certainement pas étrangères à l'engouement que le réseau suscite chez les politiciens et dans la population. Les outils et les applications associés au Web 2.0 ou, si on préfère, au Web communautaire, ont sans contredit donné aux partis et aux candidats des moyens efficaces et à faible coût de se rapprocher des électeurs, de connaître leurs attentes, leurs besoins, leurs frustrations, etc.

Parmi les outils les plus utilisés par les partis politiques lors des campagnes électorales, on trouve les blogues qui permettent d'agir de façon décentralisée auprès des partisans, de les repérer à travers le territoire et de les mobiliser. De plus, l'environnement en trois dimensions Second Life, les wikis, les outils de collaboration ou les sites Internet de consultation publique offrent aussi aux citoyens de nombreux avantages par rapport aux médias traditionnels. Ces outils technologiques permettent une communication bidirectionnelle entre les individus et le pouvoir, les internautes devenant, eux aussi, une source du contenu. Dans ce cas, on parle dorénavant de contenu généré par l'électeur.

En ce qui concerne la relation entre l'État et le citoyen, de nombreux outils électroniques font désormais partie du paysage démocratique. De fait, les élus de tous les niveaux de gouvernement qui souhaitent donner une voix aux citoyens et favoriser une gestion plus transparente peuvent le faire à l'aide d'une panoplie d'outils : clavardage, forum, sondage, vote en ligne, vidéo en ligne, etc. Les consultations électroniques apparaissent également comme l'une des voies à privilégier puisqu'elles soutiennent la collaboration et l'interaction en établissant une communication bidirectionnelle entre les gouvernements et les citoyens.

Parmi les initiatives réalisées en Europe, aux États-Unis et au Canada, notons la [consultation des citoyennes et des citoyens de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal](#) tenue par la ville de Montréal. Cette initiative porte sur le budget participatif, alliant la consultation traditionnelle en salle à la consultation en ligne. Par ailleurs, l'Écosse se distingue avec son initiative de pétition en ligne, l'[e-petitioner](#), qui a pour objet d'accroître la participation des citoyens écossais à la vie démocratique en vue de la transparence, l'accessibilité et la participation. Au niveau municipal, de nombreux élus américains et européens ont opté pour la diffusion vidéo sur Internet des rencontres du conseil. De plus, les TI étant très populaires au sein de la jeune population, elles représentent pour les élus une façon de freiner la décroissance de la participation électorale chez les jeunes. Le [portail jeunesse](#) de Service Canada, excellent exemple de cette stratégie, offre aux 15-30 ans de participer à un groupe de consultation en ligne au moyen du forum. Pour informer les jeunes et pour susciter leur participation au processus démocratique, tous les moyens sont mis en œuvre par les Administrations électroniques : messagerie texte par téléphone cellulaire, blogue, inscription aux listes électorales, etc.

Bien que le potentiel démocratique des consultations en ligne soit reconnu, certaines

préoccupations demeurent, notamment le fait que les personnes exclues de l'univers numérique ne puissent se prévaloir d'une telle option. La fiabilité de l'information, diffusée entre autres moyens à travers le processus de présentation des pétitions en ligne, préoccupe également.

2. Enjeux de la société de l'information

Par Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

a) Inclusion numérique

Comme l'an passé, l'inclusion numérique a encore fait couler beaucoup d'encre cette année et elle compte toujours parmi les principales préoccupations des gouvernements. Malgré l'état d'avancement des gouvernements en ligne, certains groupes n'adhèrent toujours pas aux services électroniques. Les habitants des milieux ruraux, les aînés, les moins instruits, les plus pauvres et les personnes ayant une déficience s'avèrent moins enclins à utiliser ce canal. Pourtant, ces mêmes personnes constituent les plus grands usagers des services publics.

Dans une étude sur l'inclusion numérique, Doria Pilling, du Rehabilitation Resource Centre de la City University de Londres, et Heike Booeltzig, de l'Institute for Community Inclusion de l'University of Massachusetts à Boston, ont cerné les stratégies qui ont été adoptées par les Administrations de tous les niveaux, aux États-Unis et au Royaume-Uni, et qui ont réellement porté des fruits. Le tableau suivant résume les principaux problèmes reconnus par les chercheurs ainsi que des exemples de stratégies exemplaires qui ont été utilisées.

Tableau 1. Inclusion numérique aux États-Unis et au Royaume-Uni : problèmes cernés et stratégies adoptées

Problèmes cernés	Stratégies pour une inclusion numérique
1. La méconnaissance des avantages d'Internet et du gouvernement en ligne	Pour pallier cette méconnaissance, la Leeds Library, au Royaume-Uni, fait valoir, dans sa publicité et à l'intérieur des groupes de lecture qu'elle organise, les possibilités offertes par Internet et par les sites gouvernementaux.
2. L'intérêt limité pour Internet et le manque de motivation pour l'utiliser	Prendre pour point de départ un sujet qui tient à cœur au groupe ciblé : les intervenants du programme CHIPS, pour intéresser les personnes âgées, ont mis sur pied des séances de formation leur apprenant à communiquer avec leurs petits-enfants par l'intermédiaire d'Internet.
3. L'accès restreint à Internet et au gouvernement en ligne	Devant les difficultés qu'éprouvent les personnes pauvres, âgées ou vivant dans des milieux ruraux, à accéder à un ordinateur et à Internet, les programmes CHIPS et CareOnLine ont été créés pour leur fournir gracieusement un ordinateur. De plus, CHIPS défraie ces personnes pour les coûts d'une connexion Internet pendant 6 mois, alors que CareOnLine offre une connexion gratuite pendant 2 ans.
4. Les compétences limitées en informatique et dans l'utilisation d'Internet	À titre d'exemple, le projet T.E.C.H., en plus d'offrir une variété de séances de formation à Internet et à l'ordinateur, utilise une stratégie innovatrice pour s'assurer que tous tirent profit d'Internet : ils invitent les participants à <i>réseauter</i> sur le Net.
5. Les lacunes quant à l'accessibilité et la convivialité d'Internet et des services publics électroniques	Le Leicestershire Disability Information Network met à la disposition des personnes handicapées des équipements et des logiciels informatiques adaptés à leur situation. Un CD-ROM a été développé pour former ces personnes à la navigation dans Internet, à domicile.

En France, le Comité interministériel pour la société de l'information (CISI) a présenté, à l'été 2006, son nouveau plan ayant pour objectif le développement des technologies de l'information. Celui-ci comporte trois axes principaux : encourager l'utilisation d'Internet ; améliorer les services publics en mobilisant les technologies de l'innovation ; renforcer la compétitivité des entreprises. Diverses actions seront menées pour favoriser l'inclusion numérique sur le territoire. D'abord, l'Hexagone s'est engagé à offrir une formule commerciale comprenant un ordinateur équipé, une connexion à haut débit et une formation à domicile pour la modique somme de 1 euro par jour pendant 3 ans. Cette mesure s'adresse à quelque 1,5 million de familles moins bien nanties. La République vise aussi à offrir à tous un accès Internet à haute vitesse par réseau sans fil (WiMax).

Dans le domaine de l'éducation, un projet mené à l'échelle du continent africain a attiré notre attention cette année. Il s'agit du programme [SchoolNet Africa](#). Ayant pour objectif de réduire les obstacles de l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC) à des fins éducatives, ce programme est aujourd'hui implanté dans 30 pays africains. Il repose sur quatre principes fondamentaux :

- le droit de toute la jeunesse africaine à l'éducation et aux possibilités d'étudier ;
- le droit d'accès à l'information pour tous les enfants africains ;
- l'accès durable et à moindre coût aux technologies de l'information et de la communication dans les écoles africaines ;
- le développement du contenu pédagogique africain sur le Web, notamment dans les langues du pays.

L'atteinte de ces objectifs passe par un accès à Internet et à d'autres infrastructures de communication (connectivité), puis par la formation des enseignants et l'échange de contenus et de stratégies. Pour leur part, les élèves sont impliqués dans le programme au moyen de divers concours et projets, entre autres, le concours [Mtandao Afrika](#) (anciennement Think Quest Africa) et le projet « cyber jeunes ».

b) Effet des TI sur la santé

Alors que les réseaux sans fil se multiplient dans les villes, les écoles, les milieux de travail et les foyers, devrait-on s'inquiéter des risques du sans fil pour la santé ? C'est la question à laquelle l'équipe du bulletin e-Veille a tenté de répondre dans deux articles publiés en mai et en juin 2007. Au cours des mois qui précédaient ces articles, la presse rapportait des cas d'écoles ou d'universités qui préféraient ne pas implanter de réseaux sans fil dans leur établissement ou qui s'en départaient par précaution, pour la santé des élèves et du personnel. Une controverse autour de l'utilisation des réseaux sans fil dans les lieux publics était en cours.

Les nombreux écrits sur la question se révèlent plutôt rassurants. Mis à part les études rapportées par des groupes de pression, la grande majorité des études, rapports de recherches et articles scientifiques consultés ne concluent pas que l'exposition à des réseaux sans fil présente un risque pour la santé à court et à moyen terme. L'Organisation mondiale de la santé (OMS), comme maints chercheurs et centres spécialisés dans la recherche sur les effets des champs magnétiques sur le corps humain, n'a pu démontrer l'incidence des radiofréquences de 0 à 300 GHz sur l'humain.

La revue de la documentation scientifique sur le sujet révèle que les ondes émises par les réseaux sans fil ont un rayonnement non ionisant qui ne peut, par conséquent, rompre des liaisons moléculaires. Les ondes émises par les réseaux sans fil ne sont en fait pas plus dangereuses pour l'être humain que celles provoquées par la radiodiffusion, la télédiffusion, le téléphone cellulaire (leur fréquence varie entre 30 kHz et 300 GHz). Néanmoins, devant la

controverse que suscite le sujet, des recherches se poursuivent pour bien cerner les effets de ces ondes sur le corps humain. Plusieurs gouvernements ont édicté des politiques et des normes d'émission et d'exposition aux champs électromagnétiques. De plus, certaines Administrations, dont la France et le Royaume-Uni, ont réalisé des campagnes d'information et de sensibilisation sur le sujet.

c) Cyberdépendance et dangers d'Internet

- **La cyberdépendance**

Qu'arrive-t-il quand on ne peut plus se passer de jouer en ligne, de clavarder avec ses pairs virtuels, de surfer sur la toile ? Cyberdépendance, utilisation abusive, compulsive ou pathologique d'Internet sont autant de vocables utilisés pour décrire ce mal qui touche un certain nombre de citoyens à travers le monde. Le bulletin e-Veille s'est également penché sur ce sujet qui préoccupe de plus en plus les gouvernements et les citoyens.

Les psychologues, cliniciens et théoriciens, s'entendent sur un point : la connaissance actuelle dans le domaine de la cyberdépendance n'est pas suffisante pour bien saisir le phénomène et décrire le problème de façon précise. Certains chercheurs croient qu'un individu ne peut être dépendant que d'une substance (drogue ou alcool) et ils décriront le problème comme une utilisation abusive ou compulsive d'Internet plutôt qu'une dépendance. D'autres parleront de dépendance comportementale, comparable à d'autres faits cliniques tels que le jeu pathologique, les troubles alimentaires (anorexie, boulimie), les achats compulsifs, la dépendance au sexe, au crime, au sport ou au travail. Pour l'instant, la cyberdépendance ou l'utilisation abusive d'Internet ne font pas encore partie du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* ou de la *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes*, bibles des psychologues et des psychiatres.

Bien des symptômes doivent être présents chez une personne pour qu'elle soit déclarée cyberdépendante. Ainsi, tous les problèmes qui existeraient sans Internet –ne font pas partie de la cyberdépendance. Internet est alors un moyen d'assouvir un besoin plutôt qu'un objet de dépendance en soi. En fait, les dépendances liées au caractère interactif d'Internet sont les seuls problèmes qui ont un lien direct avec ce média. Il s'agit, par exemple, de la dépendance au clavardage et au jeu en ligne, principalement en réseau.

Différents traitements sont maintenant proposés aux personnes qui ont un problème d'utilisation pathologique d'Internet : des thérapies de groupe, des séances privées, des groupes de soutien en ligne, des psychothérapies cognitivo-comportementales, etc. Bien que les problèmes de cyberdépendance demeurent essentiellement marginaux, ils touchent un nombre croissant d'utilisateurs des technologies.

Toutefois, peu d'administrations publiques ont, à ce jour, mis en place des mesures pour prévenir et régler les problèmes occasionnés par une surconsommation d'Internet. Quelques pays d'Asie (la Chine, la Corée du Sud, la Thaïlande) sont des précurseurs en la matière. En Europe, les Administrations des Pays-Bas et de la France ont enclenché l'élaboration de politiques de prévention. Ainsi, beaucoup en parlent, mesurent le phénomène et en analysent les retombées. D'une manière générale, les autorités de différentes parties du globe considèrent que les jeunes, plus particulièrement les garçons, sont davantage susceptibles de développer une dépendance aux jeux de rôle en réseau sur Internet.

- **Le multitâche**

Chaque année, les entreprises américaines perdraient jusqu'à 588 milliards de dollars pour les heures de distraction prises par le courriel, le téléphone, la messagerie instantanée ou les collègues. En fait, bien que tous ces éléments fassent partie du travail, ils minent la concentration et retardent bien souvent la remise d'un dossier, la rédaction d'un document ou l'accomplissement d'autres tâches qui nécessitent une plus grande attention. L'arrivée de gadgets qui permettent de recevoir des appels et des courriels et de répondre aux messages reçus en tout temps ne risque pas d'atténuer le phénomène de l'employé *en mode multitâche*. Bien au contraire, les inconvénients des terminaux de poche (BlackBerries) et des autres technologies liées à ce phénomène commencent déjà à se faire sentir. Tendinites des pouces, déficit d'attention, stress, problèmes familiaux font partie des désagréments causés par ces technologies. Quelques politiques peuvent être mises en place dans les milieux de travail pour éviter les problèmes :

- Les organisations devraient établir une politique d'utilisation du terminal sans fil de poche et des autres technologies.
- Dans cette politique, l'employeur doit indiquer qu'il n'oblige pas le personnel à répondre à un courriel provenant d'un autre collègue durant les fins de semaine et les journées de congé. À titre de prévention, il serait également préférable de sensibiliser tous les employés aux effets du courriel sur la vie personnelle.
- La formation, l'identification des employés éprouvant des problèmes de surconsommation de ces technologies, la mise en place d'une culture organisationnelle qui prône le respect de la vie personnelle sont autant de moyens efficaces de prévenir les problèmes.
- Enfin, des entreprises vont jusqu'à limiter le nombre d'heures d'utilisation de certains appareils.

- **Protection des jeunes face aux dangers d'Internet**

Grands adeptes du Net, les adolescents sont particulièrement vulnérables aux dangers d'Internet. Cyberprédation, intimidation, chantage et harcèlement en ligne, exposition à des sites ou à des contenus offensants (cyberpornographie, etc.) représentent en effet autant de menaces dont les jeunes sont souvent les premières victimes.

Pour enrayer ces menaces et sensibiliser les jeunes, mais aussi leurs parents et les enseignants, aux éventuels dangers d'Internet, de plus en plus d'administrations publiques mettent en place diverses stratégies de prévention. Des politiques et des lois sont ainsi mises en vigueur, tandis que divers organismes de protection voient le jour et proposent des sites particulièrement riches en contenus. En voici quelques exemples :

- **Canada** : le site CyberAverti.ca porte sur la protection des enfants contre l'exploitation sexuelle sur Internet. Il comporte cinq grandes sections : enfants, adolescents, parents, enseignants, intervenants. Chaque section présente des conseils, des histoires inspirées de faits vécus, des renseignements et propose des ressources destinées à protéger les jeunes lors de la navigation sur Internet².
- **France** : en 2006, le ministère de la Famille a diffusé dix films courts à la télévision à l'occasion de la campagne d'information à vocation pédagogique, « [Sur Internet, la sécurité, ça commence aussi par vous](#) ». Les [épisodes](#) mettaient en scène les membres d'une famille — les parents, le fils aîné, sa petite amie, la fille cadette ainsi que la grand-mère — et abordaient différents thèmes : le contrôle parental sur Internet, la

² Depuis le 24 novembre 2007, le site CyberAverti.ca n'est plus en fonction. Le site [Cyberaide.ca](#) a été désigné comme étant maintenant la ressource gouvernementale canadienne en promotion de la sécurité sur Internet.

protection des renseignements personnels, les courriels et les sites indésirables, le chantage en ligne, etc.

d) *Gouvernement vert*

À l'heure où les différents acteurs de la société - citoyens, entreprises et organismes publics – sont conviés à adopter des comportements verts, les gouvernements entendent eux aussi faire le saut. Dans le domaine des TI, de plus en plus d'Administrations établissent des plans d'action pour être de plus en plus vertes, que ce soit par la récupération de technologies, l'usage de technologies vertes ou par la réduction de papier grâce aux outils informatiques.

Au Québec, plusieurs conseils municipaux, dont ceux de Magog, de Plessisville, de Candiac et de Montmagny, sont maintenant *sans papier*. Plusieurs municipalités ont adopté des politiques de réduction de papier. À ce titre, Seattle et Portland aux États-Unis sont des figures de proue.

L'Espagne s'avère également innovante en la matière puisque, déjà en 2004, elle travaillait à mettre en œuvre un décret qui forcerait l'ensemble des agences à numériser leurs documents et à communiquer par voie électronique. En adoptant une telle politique, l'Administration visait, à long terme, à effectuer sans papier 80 % des transactions gouvernementales. Dans son plan d'action pour développer l'administration en ligne, le 2004-2007 Connecta Plan, le gouvernement a présenté le CERTIFICA Project visant à développer des systèmes électroniques d'échange de données entre le gouvernement et les citoyens. L'objectif était de remplacer la grande majorité des certificats de papier, demandés ou délivrés par l'Administration aux citoyens, par des certificats en ligne ayant pleine valeur légale. L'Irlande du Nord et le Danemark ont également mis en place des programmes et des politiques pour une réduction du papier.

e) *Vers une économie de la créativité*

Une nouvelle économie est à nos portes, place à la société de la création et de l'innovation ! Bien que la tendance soit importante, force est de constater que les termes employés pour la nommer sont loin de faire consensus. En effet, « âge créatif », « ère de la créativité », « société de la création », « économie des idées », « paradigme de la conception » sont autant d'expressions pour désigner une nouvelle réalité qui fait de la création et de la génération d'idées un véritable impératif organisationnel.

Les spécialistes s'entendent sur les principales causes de ce passage de l'économie des connaissances à celui de la création. Pour Réal Jacob et Pierre-Jean Benghozi, la création constitue en effet, aujourd'hui, le principal facteur de différenciation des organisations et partant, de leur compétitivité. Elle répond à la recherche de positionnement donc, non seulement par rapport à la concurrence étrangère, mais aussi relativement aux exigences des consommateurs qui réclament désormais des produits et des services hyperdiversifiés, personnalisés, sur mesure, à moindre coût et produits de plus en plus rapidement. Laurent Simon abonde dans le même sens. Il estime que « l'un des principaux vecteurs de pérennisation des organisations est l'innovation, dont les principales sources sont les pratiques de création ». L'interaction des personnes, mais aussi de leurs connaissances et de leurs idées, représente la pierre angulaire du processus créatif dans une organisation.

▪ **Démocratie en ligne**

L'impact des technologies de l'information sur la présidentielle française

Côté, Sabrina, 2007-04

Les Français ont été appelés le 22 avril à élire le prochain président de la République. Deux candidats sont maintenant en lice pour le second tour qui aura lieu le 6 mai. Pour la première fois dans l'histoire de l'Hexagone, Internet joue un rôle majeur dans la campagne électorale française. Selon Jean-Philippe Clément, animateur du blogue Netpolitique, en 2002, les hommes politiques disaient laisser les jeunes s'amuser sur le Net. En 2007, alors que 60 % de la population en âge de voter a accès à Internet, l'outil est complètement intégré au dispositif de la campagne de tous les candidats au poste de président de la République.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/avril.asp#article2>

Internet pour donner la parole aux électeurs au cours d'une campagne électorale

Poudrier, Sophie, 2007-04

En 2007, il est dorénavant impossible de penser une stratégie électorale sans y intégrer un pan Internet. Au Canada, la campagne fédérale de 2006 a ouvert la marche avec une utilisation timide d'Internet, mais qui n'est pas passée sous silence. L'électeur canadien avait accès à de nombreux sites Web, blogues et vidéos humoristiques. Aux États-Unis, il faut remonter aux élections de 2004 pour observer les premières retombées de l'utilisation d'Internet sur le vote américain. Si on s'attarde sur ce qui s'est déroulé dernièrement au Québec et sur ce qui se passe actuellement dans la course à l'investiture chez les Démocrates et les Républicains américains, on note une réelle évolution dans l'appropriation d'Internet par les partis politiques. D'ailleurs, cette appropriation croissante se reflète chez les internautes américains qui estiment qu'Internet correspond au meilleur média (25 % des répondants) pour s'informer des positions des candidats. Bien qu'il soit assez récent, ce phénomène a déjà fait l'objet de plusieurs réflexions portant sur le rôle et l'importance du réseau des réseaux dans la victoire d'un candidat et d'un parti. Dans cet article, nous résumerons quelques-unes de ces réflexions et nous décrirons certaines stratégies utilisées au Québec et aux États-Unis par des partis et des candidats pour attirer l'appui des électeurs.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/avril.asp#article1>

Consultation en ligne : approches diverses et expériences porteuses

Lamy, Catherine, 2007-03

À l'heure où les différents acteurs de la société - citoyens, entreprises et institutions publiques – sont conviés à adopter des comportements verts, les gouvernements, eux aussi, entendent faire le saut. Et l'une des options qu'ils peuvent envisager pour faire leur part en matière de protection de l'environnement est certainement de mettre en place une politique et une procédure de réduction de la consommation du papier au sein des différents organismes publics.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mars.asp#article1>

De la vidéo en ligne pour plus de démocratie

Poudrier, Sophie, 2007-03

L'année 2006 a été marquée par l'émergence de la vidéo sur Internet et 2007 s'engage sur la même voie. L'exemple de Youtube illustre bien l'ampleur du phénomène. Lancé par une petite entreprise en démarrage, le site Youtube est devenu une référence mondiale en matière de vidéos diffusées sur Internet. Ce qui est particulièrement intéressant, c'est que

l'utilisation d'un tel site de diffusion de vidéos proposées par les internautes dépasse la simple fonction de divertissement pour devenir un outil, voire une arme, favorisant la transparence démocratique. Permettant la divulgation d'éléments, de propos ou d'incidents passés inaperçus jusque-là, les sites de diffusion de vidéos ont démontré aux citoyens, comme aux politiciens, qu'il était possible de s'informer différemment des actions des autorités. Cela étant dit, les divers ordres de gouvernement ont compris que les citoyens demandent plus de transparence et l'utilisation de la vidéo en ligne est une solution intéressante pour atteindre cet objectif. La vidéo en ligne connaît également du succès auprès des autorités locales.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mars.asp#article4>

Pétition en ligne : une nouvelle façon de prendre le pouls des citoyens

Vachon, Isabelle, 2007-03

Dans une démocratie, le droit de pétition permet aux citoyens et aux groupes de s'exprimer sur un sujet ou de formuler une demande d'intérêt général aux autorités, le plus souvent aux élus. Traditionnellement, les personnes qui rédigeaient et promouvaient une pétition devaient recueillir des signatures de porte en porte ou afficher leur document papier dans des lieux publics. À l'ère des technologies de l'information et des communications, la pétition, elle aussi, se modernise et s'informatise. Diverses initiatives d'implantation de pétitions en ligne ont notamment été étudiées par le Centre international de télé démocratie, affilié à l'Université Napier à Édimbourg. L'expérience marquante dans le domaine est d'ailleurs le *e-petionner* écossais. Cette initiative concluante a inspiré d'autres expérimentations, tant au niveau local que fédéral.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mars.asp#article3>

Stimuler la participation des jeunes à la vie démocratique au moyen des TI

Côté, Sabrina, 2007-03

On observe une tendance peu réjouissante depuis quelques années dans plusieurs pays industrialisés comme le Canada, la France ou le Royaume-Uni : la décroissance de la participation électorale. Le taux de participation aux élections fédérales canadiennes, qui se situait en moyenne à 75 % de 1945 à 1988, tombe, depuis 1993, sous la barre des 70 %. Le plus bas niveau a été atteint en 2004, avec 61 %. Au Québec, le taux de participation est passé de 78 % en 1998 à 70 % aux élections de 2003, la plus basse participation depuis 1927. Le désintéressement des jeunes à l'égard de la vie politique explique en grande partie cette situation. Aux élections générales canadiennes de 2000, à peine le quart (25 %) des Canadiens âgés de 18 à 24 ans ont voté. Puisque les jeunes sont les plus grands utilisateurs des technologies de l'information et les plus désengagés politiquement, les technologies peuvent-elles stimuler l'intérêt des jeunes à la vie démocratique ? C'est le pari qu'ont fait certaines autorités en matière politique.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mars.asp#article2>

▪ Enjeux de la société de l'information

a) Inclusion numérique

Viser l'inclusion numérique : des stratégies efficaces inspirées des États-Unis et du Royaume-Uni

Vachon, Isabelle, 2007-08

De récentes études révèlent un état d'avancement fulgurant des gouvernements électroniques occidentaux. Le plus récent classement des administrations publiques en ligne, lancé par Accenture en juin 2007, positionne les États-Unis et le Royaume-Uni respectivement aux 3^e et 9^e rangs. Bien que le territoire desservi par Internet soit vaste et que les taux d'internautes soient élevés, certains groupes n'adhèrent toujours pas au gouvernement en ligne. Les aînés, les moins instruits, les plus pauvres et les personnes ayant une déficience s'avèrent moins enclins à utiliser les services publics électroniques. Pourtant, ces mêmes personnes constituent les plus grands usagers des services publics.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/aout.asp#article4>

La France poursuit sa lutte contre la fracture numérique

Côté, Sabrina, 2006-10

En France, plus d'un foyer sur deux est équipé d'un ordinateur et il y aurait plus de 26 millions d'utilisateurs d'Internet parmi les personnes âgées de 11 ans et plus, ce qui représente un peu plus de la moitié de la population française. Le pays compte aussi plus de 10 millions d'abonnements à Internet à haute vitesse, soit les trois quarts des abonnements au grand réseau. Malgré toutes ces statistiques favorables, la France fait face au même problème que plusieurs autres pays : la fracture numérique. Certains groupes de la population, que ce soit en raison de leur âge, de leur revenu ou de leur lieu de résidence, restent à l'écart des technologies de l'information. Soucieux de réduire le fossé numérique, le Comité interministériel pour la société de l'information (CISI) français a présenté, à l'été 2006, son nouveau plan, ayant pour objectif le développement des technologies de l'information. Celui-ci comporte trois axes principaux :

- Encourager l'utilisation d'Internet ;
- Améliorer les services publics en mobilisant les technologies de l'innovation ;
- Renforcer la compétitivité des entreprises.

Les prochaines lignes mettront en évidence quelques-unes des initiatives destinées à encourager l'utilisation des technologies de l'information et des communications.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/octobre.asp#article3>

SchoolNet Africa : pour que l'élève et l'enseignant africains deviennent acteurs dans l'utilisation des TIC en éducation

Vachon, Isabelle, 2006-10

Si les écoles canadiennes ont toutes au moins quelques ordinateurs dans leurs murs, tel n'est pas le cas pour les écoles des pays africains. Dans les écoles au Canada, quatre élèves se partagent un ordinateur en milieu rural et on compte plus de cinq élèves par ordinateur en milieu urbain (Statcan, 2004). En Afrique, en 2000, on estimait le ratio à 139 élèves pour un ordinateur (CRDI, 2005). Le manque de ressources financières, de ressources humaines spécialisées en informatique et d'enseignants technophiles sont autant d'obstacles à l'utilisation des technologies de l'information et des communications à des fins pédagogiques dans les écoles africaines. C'est à cette problématique que souhaitent s'attaquer les dix premiers pays africains qui ont lancé le programme SchoolNet Africa au début des années 2000.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/octobre.asp#article4>

b) Effets des TI sur la santé

Les réseaux sans fil : une menace pour la santé publique ? (deuxième partie)

Vachon, Isabelle, 2007-06

Une controverse subsiste actuellement dans les écoles et au sein des associations de parents et d'enseignants quant à l'utilisation des réseaux sans fil, allant même jusqu'à en réclamer le retrait pour des raisons de santé. Alors que ces réseaux se multiplient dans les villes, les écoles, les milieux de travail et les foyers, devrait-on s'inquiéter des effets des ondes qu'ils produisent sur le corps humain ?

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/juin.asp#article4>

Les réseaux sans fil : une menace pour la santé publique ? (première partie)

Vachon, Isabelle, 2007-05

Depuis quelques mois, la presse rapporte des cas d'écoles ou d'universités qui préfèrent ne pas implanter de réseaux sans fil dans leur établissement ou s'en départent par précaution, pour la santé des élèves et du personnel. Une controverse s'installe autour de l'utilisation des réseaux sans fil dans les écoles, alors que des associations de parents et d'enseignants réclament leur retrait. L'Université de Lakehead en Ontario compte parmi les établissements postsecondaires qui ont choisi de ne pas se doter d'un campus sans fil. Quelques écoles anglaises, dont l'école publique Stowe à Buckinghamshire, ont pour leur part désinstallé leur réseau sans fil après que des enseignants se soient plaints de symptômes qu'ils aient attribués aux champs électromagnétiques. Alors que ces réseaux se multiplient dans les villes, les écoles, les milieux de travail et les foyers, devrait-on s'inquiéter des risques du sans fil pour la santé ?

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mai.asp#lesreseauxsansfil>

c) Cyberdépendance et dangers d'Internet

La cyberdépendance, le nouveau mal du siècle ?

Vachon, Isabelle, 2007-01

Internet fait de plus en plus partie du quotidien de tout un chacun. S'informer sur un sujet, lire le journal, regarder des vidéos loufoques, écouter la radio, écrire à sa mère, travailler en équipe à un projet commun sont autant d'actions qui sont maintenant soutenues par Internet. Mais qu'arrive-t-il quand on ne peut plus se passer de jouer en ligne, de clavarder avec ses pairs virtuels, de surfer sur la toile ? « Cyberdépendance », « utilisation abusive, compulsive ou pathologique d'Internet » sont autant de vocables utilisés pour décrire ce mal qui touche un certain nombre de citoyens dans le monde. Quand devenons-nous cyberdépendants ? Quelles sont les causes de ce problème ? Quels traitements peuvent aider les accros du Net à décrocher ? Quels rôles peuvent jouer les gouvernements pour enrayer ce fléau du 21^e siècle ? Les articles qui suivent tenteront d'apporter un éclairage sur ces questions.

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/janvier.asp#article1>

Des politiques et des programmes pour prévenir et traiter la cyberdépendance

Poudrier, Sophie, 2007-01

L'introduction d'Internet dans plusieurs sphères de la vie privée et publique a permis l'élaboration de nouvelles façons de faire dont les retombées positives sont nombreuses. Les bénéfices apportés par les TI font bonne figure et occupent, la plupart du temps, le devant de la scène, mais qu'en est-il des effets négatifs qu'entraînent une meilleure accessibilité à Internet, à la haute vitesse, et l'omniprésence d'Internet favorisée par le sans-fil et les technologies mobiles ? De toute évidence, les effets sociaux néfastes commencent à émerger dans le monde et certaines Administrations ont entrepris de mettre en place des stratégies pour enrayer l'utilisation abusive d'Internet.

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/janvier.asp#article2>

Les TI et le multitâche nous rendent-ils plus productifs au travail ?

Vachon, Isabelle, 2007-01

Chaque année, les entreprises américaines perdraient jusqu'à 588 milliards de dollars pour les heures de distraction prises par le courriel, le téléphone, la messagerie instantanée ou les collègues. En fait, bien que tous ces éléments fassent partie du travail, ils minent la concentration et retardent bien souvent la remise d'un dossier, la rédaction d'un document ou l'accomplissement d'autres tâches qui nécessitent une plus grande attention. L'arrivée de gadgets qui permettent de recevoir des appels et des courriels et de répondre aux messages reçus en tout temps ne risque pas d'atténuer le phénomène de l'employé en mode *multitâche*. Bien au contraire, les inconvénients des terminaux mobiles de poche (BlackBerries) et des autres technologies liées à ce phénomène commencent déjà à se faire sentir.

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/janvier.asp#article3>

La sensibilisation et la protection des jeunes face aux dangers d'Internet

Lamy, Catherine, 2007-01

Bien que la cyberdépendance représente potentiellement l'une des menaces d'Internet, comme en témoignent les articles précédents, d'autres dangers guettent les internautes. Grands adeptes du Net, les adolescents sont particulièrement vulnérables face à ces risques. En effet, la cyberprédation, l'intimidation, le chantage et le harcèlement en ligne, l'exposition à des sites ou à des contenus offensants (cyberpornographie, etc.) représentent autant de menaces dont les jeunes sont souvent les premières victimes.

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/janvier.asp#article4>

d) Gouvernement vert

Un gouvernement plus vert grâce à l'économie de papier

Lamy, Catherine, 2007-02

À l'heure où les différents acteurs de la société - citoyens, entreprises et organismes publics – sont conviés à adopter des comportements plus verts, les gouvernements, eux aussi, entendent faire le saut. Et l'une des options qu'ils peuvent envisager pour faire leur part en matière de protection de l'environnement est certainement de mettre en vigueur une politique et une procédure de réduction de la consommation du papier au sein des différents organismes publics.

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/fevrier.asp#article2>

e) Économie de la création

De l'économie du savoir à celle de la création, ou l'émergence d'un nouveau paradigme

Lamy, Catherine et Vachon, Gisèle, 2006-11

Plusieurs études récentes dans le domaine de la gestion des connaissances le démontrent : les organisations tant publiques que privées devront sous peu composer avec un nouveau paradigme. La majorité des experts du domaine s'entendent en effet pour affirmer qu'une nouvelle économie est à nos portes. Place à la société de la création et de l'innovation !

<http://services.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/novembre.asp#article5>; <http://www.infometre.cefrio.qc.ca/loupe/sistech/0107.asp#2>

III. Technologies émergentes et sécurité de l'information

1. Technologies émergentes

Par Sophie Poudrier, analyste-conseil, CEFRIO

Nombreuses sont les technologies de l'information qui apparaissent ou qui évoluent au cours d'une seule année. Des nouvelles tendances répertoriées, deux ont été retenues et analysées en vue de définir les possibilités qu'elles offrent aux Administrations électroniques : les technologies sans fil et les applications associées au Web 2.0.

a) Technologies mobiles et sans fil

On compte de plus en plus de villes et de quartiers qui offrent un accès au réseau Internet sans fil sur leur territoire. Un nombre grandissant de commerces, de campus scolaires, de restaurants, d'hôtels et de lieux touristiques font de même. Outre l'accès au Web et au courriel, l'accès à Internet sans fil, aux appareils mobiles et à la téléphonie cellulaire ouvre la voie à un vaste éventail de possibilités. De même, les administrations publiques de tous les niveaux peuvent tirer maints avantages de ces technologies, que ce soit pour offrir des services aux citoyens et aux entreprises ou pour leurs propres communications internes.

En ce qui concerne l'utilisation des technologies sans fil pour améliorer l'efficacité et l'efficacité de l'appareil gouvernemental, de nombreuses initiatives ont été réalisées cette année.

- Au cours de l'[International Conference on Digital Government Research](#), les chercheurs Scholl, Fidel, Liu et Unsworth de l'Université de Washington à Seattle ont présenté une analyse du déploiement de GoMobile au sein des services publics de Seattle. Cette initiative, couronnée de succès, visait à déployer des technologies sans fil pour soutenir les opérations internes de logistique et le système de gestion des éléments d'actif. De son côté, le Royaume-Uni, avec son projet [NOMAD](#), tend à promouvoir, lui aussi, le recours aux technologies mobiles et sans fil dans les Administrations locales. Ce projet a favorisé la mise en place de diverses applications de technologies mobiles et sans fil, telles que le suivi des personnes âgées par des travailleurs sociaux les visitant à leur résidence, l'évaluation foncière des maisons en direct lors de la visite de l'inspecteur ainsi que le suivi en temps réel des réparations de bâtiments d'une municipalité.
- Le téléphone cellulaire peut être un puissant outil de communication pour les Administrations. À titre d'illustration, avec le projet « Crime Stoppers tip line » les citoyens munis d'un téléphone cellulaire pourront informer par messagerie texte les autorités de Boston d'un crime dont ils auront été témoins. Les utilisateurs de cellulaire et d'autres appareils mobiles de [Budaörs](#) en Hongrie bénéficient désormais de services électroniques compatibles avec les appareils mobiles branchés à Internet. Des services sans fil similaires sont offerts aux résidents de la ville et État des Émirats arabes unis, Dubaï, grâce au portail [mDubai](#) et aux habitants du Royaume-Uni avec le portail [Directgov](#).
- Le milieu de l'éducation profite aussi de la démocratisation des appareils mobiles et de l'enthousiasme qu'ils suscitent chez les jeunes. Pour plusieurs, l'apprentissage mobile (*m-learning*) représente un formidable levier d'innovation pédagogique. Aux États-Unis, certaines circonscriptions scolaires ont mis en œuvre des projets destinés à faire de leurs écoles des espaces sans fil pour y favoriser l'utilisation d'appareils mobiles. Du côté du Royaume-Uni, l'Université de Warwick a aussi mis en œuvre un projet digne de mention. L'établissement a, en effet, choisi de mettre en place un espace d'apprentissage, The

Learning Grid, qui rompt avec la traditionnelle bibliothèque universitaire. Cet espace favorise la motivation des étudiants tout en les incitant à explorer de nouvelles façons de répondre aux exigences de leur formation scolaire. Quant à l'Université Queen's, en Ontario, elle a récemment joint les rangs d'autres établissements d'enseignement prestigieux, comme le Massachusetts Institute of Technology (MIT) et l'Université Stanford, en diffusant du matériel éducatif sur le site iTunes destiné aux populaires lecteurs MP3.

- Le milieu de la santé demeure aussi un grand utilisateur des technologies sans fil et les promesses liées à leur utilisation peuvent se résumer en trois principaux points. D'abord, l'utilisation de matériel informatique portable permet de réduire la redondance et les erreurs médicales causées par la retranscription des données. Ensuite, les technologies sans fil offrent une meilleure coordination dans la gestion des produits et du matériel médical. Enfin, il est plus facile de concevoir des services d'alerte pour signaler des urgences. Bien que les technologies sans fil soient récentes, elles génèrent déjà de multiples retombées dans les milieux hospitaliers : accroissement de la productivité et de l'efficacité, réduction du temps d'accès aux résultats cliniques, récupération plus facile des notes prises lors d'interventions, passage d'un fonctionnement basé sur le papier à l'utilisation de formulaires électroniques accessibles à tous en tout temps, accès en temps réel à une information mise à jour continuellement, etc. De nombreux projets apparaissent, une fois de plus, fort prometteurs.
- En Angleterre, [deux projets pilotes](#) ont démontré l'utilité de la messagerie texte sur le téléphone cellulaire pour rappeler aux patients un rendez-vous chirurgical. Au Brésil, des téléphones cellulaires équipés du logiciel [Virtual Health Pet](#) ont été implantés et sont utilisés auprès de personnes âgées qui nécessitent des soins, réduisant ainsi le temps de présence du personnel infirmier. À Bangalore, en Inde, le [Bhagwan Mahaveer Jain Heart Center](#) utilise des étiquettes RFID (*radio frequency identification*) pour effectuer le suivi des patients et la gestion du matériel. Diverses technologies sans fil sont à la source de la création de projets dans le milieu de la santé. La baladodiffusion (*podcast*) permet d'accéder à un contenu électronique vidéo ou audio au moyen d'un appareil mobile. Enfin, depuis quelques années, des ordinateurs portables sont mis à la disposition du personnel de soins pour faciliter leurs tâches : accès direct à l'historique médical du patient et aux résultats de laboratoire, possibilité d'inscrire directement les renseignements sur l'état du patient, etc.

Peu importe le milieu où les technologies sans fil sont utilisées, de nombreux défis restent à relever. À titre d'exemple, dans le milieu de l'éducation, certaines voix discordantes dénoncent le potentiel de distraction de ces technologies. Pour enrayer ces comportements qui, en bout de ligne, affectent la réussite scolaire des étudiants, certains collèges, universités et commissions scolaires américains ont récemment fait marche arrière en interdisant l'utilisation de ces technologies. D'autres, plus modérés, parlent davantage d'éducation que d'interdiction, associant le concept d'« utilisation raisonnable », à l'utilisation d'Internet en milieu de travail. D'autres défis, tels que la compatibilité des applications conçues pour les ordinateurs de table qui doivent être lues par divers appareils mobiles, la sécurité des données et les aptitudes technologiques des utilisateurs, sont liés à l'utilisation d'appareils sans fil.

b) Gouvernement 2.0

Le Web 2.0 constitue une tendance émergente qui influence de nombreuses sphères de la société dont les Administrations. Le nouveau vocable « Web 2.0 » réfère à toutes les applications favorisant la collaboration en ligne et la participation active des internautes au contenu d'un site. Ces nouvelles applications ont déjà fait leur entrée au sein des administrations publiques. Le blogue, par exemple, a réussi à s'implanter dans le cadre normalisé des communications. L'auteur Griff Wigley a d'ailleurs dégagé dans son ouvrage, *Civic Leadership Blogging*, les divers avantages de l'utilisation d'un blogue dans un contexte gouvernemental.

Quelques exemples

- Au Royaume-Uni, l'initiative Digital Dialogues a favorisé l'élaboration de projets d'échanges entre le gouvernement central et les citoyens par l'intermédiaire du Web. La première phase de ce projet a confirmé que l'utilisation d'outils d'échanges en ligne avec le citoyen permet : d'améliorer le processus d'élaboration de politiques, d'obtenir des données sur les usagers des services et sur les visiteurs, d'augmenter la transparence de l'Administration et de faciliter la diffusion d'information. Bien que des expériences d'utilisation du blogue dans le secteur public aient connu un franc succès, peu d'élus et de hauts fonctionnaires se servent actuellement d'un blogue pour communiquer avec le public. Le [blogue](#) que tient David Miliband depuis décembre 2005 constitue un exemple éloquent de bonnes pratiques dans ce domaine. Son carnet Web lui permet de parler directement aux citoyens, sans avoir à passer par la direction des communications de son ministère ou par les médias traditionnels qui déforment parfois ses propos ou ne lui laissent pas le temps d'antenne qu'il souhaite.
- L'introduction d'un blogue et des outils du Web 2.0, ne se fait pas sans un changement dans la culture organisationnelle. C'est ce qu'a constaté le directeur des technologies de l'information de l'Utah, M. Phillip Windley, qui a lancé son propre blogue, diffusé seulement à l'intérieur de son organisation, où il commentait ses décisions et faisait part des enjeux en matière de TI.
- Quant au wiki, il s'agit d'un autre outil associé au Web 2.0 qui pourrait s'avérer utile à l'Administration, par exemple pour rédiger les énoncés de politique publique ou les publications gouvernementales. Le wiki - terme emprunté à la langue hawaïenne et qui signifie « rapide » ou « sans contrainte » — est un système de gestion de contenu de site Web qui permet à tous les visiteurs autorisés d'en modifier les pages librement. Les wikis sont utilisés pour soutenir l'écriture de documents en collaboration. Selon Paul W. Taylor du Center for Digital Government, les wikis pourraient être utilisés pour vulgariser des publications de l'Administration, pour traduire des termes techniques et en faire des vocabulaires compréhensibles pour le citoyen et pour traduire dans des langues non officielles des documents gouvernementaux.

c) Implications éthiques

C'est précisément pour mettre à jour les implications éthiques de certaines technologies de l'information et de la communication (TIC) émergentes que l'UNESCO a récemment conduit une vaste étude. Le rapport [Ethical implications of emerging technologies](#) est destiné à sensibiliser les nations membres de l'UNESCO à la puissance de plus en plus grande de ces outils et au fait que ceux-ci peuvent affecter l'exercice de protection des droits humains. Les technologies visées par cette analyse sont principalement le Web sémantique et les métadonnées, la gestion numérique de l'identité et la biométrie, l'identification par

radiofréquence et les capteurs, le Web géospatial ou les services de localisation spatiale, le maillage de réseaux sans fil, l'informatique en grille et les nouvelles technologies.

Le rapport de l'UNESCO présente de grandes recommandations pour s'assurer que les conséquences éventuelles des technologies émergentes n'enfreignent pas les grands objectifs infoéthiques fixés par l'organisme. L'UNESCO se propose ainsi d'agir en tant que :

- laboratoire d'idées, grâce à la création d'un conseil consultatif ayant pour mandat précis de réfléchir à cette question, et d'un comité de spécialistes en technologies pour protéger les données personnelles ;
- organisation responsable de l'établissement de standards en privilégiant trois actions : préparer un code d'éthique, mener une étude sur la neutralité des réseaux et promouvoir les aspects infoéthiques des lois et des standards internationaux ;
- organisme impliqué dans la sensibilisation du public face au développement des technologies et à leurs conséquences éventuelles.

Pour l'UNESCO, il importe que tous, mais plus particulièrement les gestionnaires, les décideurs et les législateurs, soient conscients des effets, tant positifs que négatifs, des technologies émergentes sur les sociétés.

2. Sécurité de l'information

Par Isabelle Vachon, chargée de projet et coordonnatrice du bureau de l'Abitibi-Témiscamingue, CEFRIO

a) Organismes associés, lois, politiques et programmes d'intervention

C'est dans la foulée de la Semaine de la sécurité de l'information et de la protection des renseignements personnels, en juin 2007, qu'une édition spéciale du bulletin e-Veille a été publiée pour décrire les efforts déployés pour former, informer et protéger les internautes³.

Maints efforts sont fournis pour veiller sur les internautes. Un nombre important d'organisations au Québec, au Canada et ailleurs dans le monde se vouent à la formation, à l'information et à la protection des cybercitoyens.

En outre, une variété étonnante de lois ont pour objet de limiter les actes criminels commis sur le réseau des réseaux et de punir les contrevenants. En voici des exemples au Québec, aux États-Unis et en Allemagne.

- **Au Québec** : Le projet de loi n°48 modifiant la Loi sur la protection du consommateur et la Loi sur le recouvrement de certaines créances a été proposé afin de protéger les acheteurs en ligne. L'actualisation de certaines dispositions de la loi touche les contrats conclus à distance par Internet, par téléphone et par la poste. Les modifications ont pour objectif de restituer au consommateur le même niveau de confiance et de protection que lorsqu'il achète en présence du commerçant.
- **Aux États-Unis** : Trois moyens juridiques peuvent être utilisés pour confronter les fraudeurs d'identité par voie informatique. Parmi ceux-ci, le [Computer Fraud and Abuse Act](#) interdit l'accès à un ordinateur dans l'intention de le frauder ou d'obtenir un bien de valeur (y compris des données et de l'information). D'autres articles de cette loi condamnent l'altération et le vol de données informatiques, ainsi que les actions qui

³ Une liste des organismes associés, des lois, des politiques et des programmes d'intervention repérés lors de la recherche documentaire a été également publiée : [Sécurité de l'information sur Internet : organismes associés, lois, politiques et programmes d'intervention -- Recherche documentaire.](#)

peuvent causer des dommages à un ordinateur ou entraîner la corruption des données qu'il contient. Pour qu'un crime soit reconnu par la cour fédérale, les dommages causés doivent toutefois être évalués à plus de 5000 \$ US.

- **En Allemagne** : En 2006, un projet de loi a été déposé pour permettre aux autorités de poursuivre les fraudeurs informatiques. Les intrusions informatiques pourraient valoir à leurs auteurs jusqu'à 10 ans d'emprisonnement.

Les gouvernements usent de stratégies novatrices pour sensibiliser les adultes aux dangers d'Internet et leur inculquer des bonnes pratiques en matière de sécurité de l'information et de protection de leurs renseignements personnels. En voici quelques exemples d'Europe, des États-Unis et du Canada.

- **Europe** : Près de cinquante [hotlines](#), c'est-à-dire des services d'assistance immédiate en ligne qui permettent aux internautes de dénoncer des fraudes, des contenus illicites, des cyberattaques ou des irrégularités sur Internet laissant croire à des délits informatiques, ont été déployés.
- **États-Unis** : Afin d'informer la population sur les divers types de fraude en ligne, mais surtout pour enseigner les façons de se protéger contre les cyberattaques, l'Administration centrale étatsunienne a mis en ligne le portail [OnGuard Online](#).
- **Canada** : La section Sécurité Internet du site de la Sécurité publique du Canada ([SecuriteCanada.ca](#)) diffuse, auprès des internautes, une information variée sur les façons de se protéger lorsqu'ils naviguent sur la toile.

b) Authentification numérique

Avec la multiplication des services transactionnels offerts en ligne, les citoyens (comme les consommateurs) ont à mémoriser un nombre grandissant de noms d'utilisateur et de mots de passe. Pour remédier à ce problème, différents modèles de gestion des identités et de l'authentification ont été expérimentés. Toutefois, aucun ne satisfait totalement le citoyen ni l'Administration avec laquelle il traite, que ce soit pour des raisons de sécurité, de convivialité ou de protection des renseignements personnels. On reproche, notamment, aux systèmes de gestion des identités actuellement disponibles d'être trop centrés sur les besoins du fournisseur de services plutôt que sur les besoins de l'internaute. Un nouveau modèle centré sur l'utilisateur est en voie de révolutionner la façon d'attester l'identité du citoyen, permettant la reconnaissance mutuelle de l'utilisateur et de l'organisation dans une relation transactionnelle.

Le modèle de gestion des identités centré sur l'utilisateur tire profit des appareils portables (cellulaire, ordinateur de poche, terminal mobile de poche ou autre), qui souvent n'ont qu'un propriétaire, pour attester l'identité d'une personne. Les avantages de ce nouveau modèle de gestion des identités sont nombreux. D'abord, ce modèle permet d'authentifier la personne à différents moments et non pas seulement au début d'une session. Il offre plus de sécurité en ce qui concerne l'attestation de l'identité de la personne qui traite avec l'organisation. Il serait en effet difficile pour un fraudeur de détenir à la fois l'information sur l'identité à fournir et sur l'appareil mobile de la personne au moment de la transaction. Une des révolutions qu'entraîne également ce modèle est qu'il permet aux utilisateurs de vérifier l'identité du fournisseur de service avec lequel il traite.

Dans la foulée des travaux pour développer un modèle de gestion centré sur l'utilisateur qui soit reconnu par le plus grand nombre d'organisations dans le monde et qui devienne la norme, deux projets majeurs se distinguent : le projet Higgins, porté par IBM et Novell, et le projet PRIME de la Commission européenne. Les deux consortiums partagent une vision

similaire : protéger la vie privée des internautes et leur donner le contrôle sur la circulation des données les concernant. Le succès de ces deux projets résidera dans l'adhésion des entreprises et des Administrations à leur modèle et à leur technologie. Rencontrer à la fois les exigences des entreprises – qui souhaitent un outil facile à utiliser, peu coûteux et fiable – et celles des gouvernements - davantage liés aux respects des lois et des règlements qui ont cours dans leur pays – s'avère tout un défi auquel ces consortiums font face.

▪ **Technologies émergentes :**

a) Technologies sans fil

Seattle : une administration municipale des plus audacieuses passe aux technologies mobiles

Poudrier, Sophie, 2007-08

En 2001, l'Administration de Seattle a lancé le projet pilote GoMobile qui proposait des technologies mobiles à connexion sans fil à certains travailleurs pour l'exécution de leurs tâches quotidiennes. Grâce à son succès, le projet, d'abord limité à un service public, a rapidement pris de l'ampleur. C'est précisément le sujet du déploiement de GoMobile au sein d'une administration locale et municipale qu'ont étudié les chercheurs Scholl, Fidel, Liu et Unsworth de l'Université de Washington à Seattle.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/aout.asp#article5>

Appareils mobiles et réseaux sans fil : une voie d'innovation en matière d'éducation

Lamy, Catherine, 2007-06

Au cours des dernières années, les réseaux sans fil se sont multipliés et les technologies ont évolué afin de produire des dispositifs toujours plus légers, la mobilité étant la principale caractéristique recherchée. Les jeunes, nous le savons, sont de grands utilisateurs de ces technologies portables. Une étude réalisée en 2005 par le Réseau éducation-médias révèle que 41 % des élèves canadiens possédaient à cette époque un baladeur MP3, 23 % disposaient d'un téléphone cellulaire et 8 % détenaient un assistant numérique personnel (Palm Pilot, Blackberry, etc.).

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/juin.asp#article1>

Des Administrations plus efficaces grâce aux technologies mobiles et sans fil

Vachon, Isabelle, 2007-06

On compte de plus en plus de villes et de quartiers offrant un accès au réseau Internet sans fil sur leur territoire. Un nombre grandissant de commerces, de campus, de restaurants, d'hôtels et de lieux touristiques font de même. Outre l'accès au Web et au courriel, l'accès à Internet sans fil, aux appareils mobiles et à la téléphonie cellulaire ouvre la voie à un vaste éventail de possibilités. De même, les administrations publiques de tous les niveaux peuvent tirer maints avantages de ces technologies, que ce soit pour servir les citoyens et les entreprises ou pour leurs propres communications internes. Les quelques exemples qui suivent d'utilisation novatrice de ces technologies illustrent leurs nombreux avantages.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/juin.asp#article3>

Technologies sans fil en santé : quand les limites ne sont plus technologiques, mais financières et humaines

Poudrier, Sophie, 2007-06

Dans la foulée des projets de modernisation du système de santé, plusieurs tâches sont revues et modifiées. Parmi ces transformations, on note l'introduction du dossier de santé électronique, la numérisation des données médicales (ordonnances, radiographies, etc.), le développement des services en télésanté et le déploiement des réseaux de communication sans fil. Dans tous les cas, les promesses d'amélioration de la qualité et de la rapidité des soins sont nombreuses et les professionnels de la santé autant que les patients en attendent beaucoup.

Cet article propose un tour d'horizon des avancées rendues possibles grâce à l'introduction de certaines technologies sans fil dans le milieu de la santé, soit celles du téléphone cellulaire, de la RFID (*radio frequency identification*), de la baladodiffusion et de l'ordinateur portable.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/juin.asp#article2>

b) Gouvernement 2.0

Le blogue de l'Administration : un nouvel outil d'échanges avec le citoyen

Vachon, Isabelle, 2007-04

La blogosphère ne cesse de prendre de l'expansion. Elle attire nombre d'internautes intéressés à s'exprimer sur des enjeux ou à consulter les réflexions exprimées en dehors des médias traditionnels. S'inscrivant dans la tendance actuelle selon laquelle la parole est donnée aux citoyens et aux clients, le blogue fait maintenant son entrée tant dans l'entreprise privée que dans l'administration publique. Au Royaume-Uni, différents niveaux de gouvernement ont expérimenté cette nouvelle façon d'échanger des points de vue avec le public et en ont tiré des enseignements qui pourront guider d'autres Administrations à adopter cet outil.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/avril.asp#article4>

Logiciels sociaux dans les Administrations : vers un gouvernement électronique 2.0 ?

Vachon, Isabelle, 2006-10

L'intelligence collective, supportée par les technologies de l'information, attise de plus en plus la curiosité. Elle devient une nouvelle voie qu'empruntent maintes organisations, que ce soit pour la résolution de problèmes de gestion, pour le réseautage des professionnels ou encore pour la veille continue dans un domaine. Les administrations publiques n'échappent pas à la vague. Blogues, wikis et autres outils de collaboration en ligne font tranquillement partie des pratiques de la fonction publique. Une tendance non négligeable qui bouleversera certainement les façons de faire.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2006/octobre.asp#article2>

c) Implications éthiques

Regard sur les implications éthiques des technologies émergentes

Lamy, Catherine, 2007-04

L'évolution très rapide des technologies laisse bien peu de temps aux décideurs et aux législateurs pour anticiper et absorber les changements qu'elles suscitent et y adapter leurs actions. Privée de ce temps de réflexion, la communauté internationale est souvent placée devant des choix politiques qui risquent d'avoir de lourdes conséquences morales. Faut-il, par exemple, laisser les technologies se développer librement ou tenter d'encadrer leur développement pour s'assurer qu'il respecte les droits humains ? Est-ce que le marché peut obliger les personnes à faire partie de l'univers numérique ou doit-il plutôt favoriser le maintien des styles de vie plus traditionnels ?

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/avril.asp#article3>

- **Sécurité informatique**

a) Organismes associés, lois, politiques et programmes d'intervention

Des organismes associés à la sécurité de l'information en ligne veillent sur les internautes

Poulin, Isabelle, 2007-05

Selon des enquêtes nord-américaines récentes, le pourcentage de victimes de fraude en ligne serait en décroissance. Ce déclin du taux de victimes de fraude n'est certes pas étranger à toutes les actions entreprises par les gouvernements et les organismes en matière de sécurité de l'information au cours des dernières années. En effet, nombre d'organisations veillent à assurer la sécurité des internautes et à leur enseigner des pratiques prudentes de navigation sur la toile. Voici, en rafale, un portrait de quelques-uns de ces organismes.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mai.asp#Desorganismes>

Lois et politiques en faveur de la sécurité informatique

Vachon, Isabelle, 2007-05

Il ne se passe pas une semaine sans que les médias relatent des cas d'hameçonnage, d'usurpation d'identité par Internet, de vol de données personnelles, d'intrusion informatique, d'attaque virale et d'autres délits en ligne. Devant l'inquiétude croissante des citoyens envers les fraudeurs sur Internet et la protection de leur vie privée, les gouvernements ont dû adopter diverses politiques visant à rassurer et à protéger les internautes. Si la plupart des pays ont adapté leurs lois au monde numérique, certains se distinguent par leur audace à cet égard. Voici quelques lois et amendements aux lois les plus récents dans le domaine de la sécurité de l'information à l'ère d'Internet.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mai.asp#loisetpolitiques>

Endiguer la cybercriminalité par la sensibilisation auprès des internautes

Vachon, Isabelle, 2007-05

En janvier 2007, un article du bulletin e-Veille rapportait diverses initiatives ayant pour objet d'informer les jeunes des dangers d'Internet et de leur inculquer des pratiques plus prudentes de navigation sur le Net. Alors que plusieurs campagnes de sensibilisation et portails sur la sécurité en ligne s'adressent particulièrement aux jeunes internautes, les administrations publiques tentent également, par diverses interventions, d'éduquer les adultes surfant sur la toile. Comme en témoignent les différentes mesures qu'ils ont prises, les pays d'Europe et d'Amérique du Nord ont emboîté le pas de la sensibilisation à la cybercriminalité chez les adultes.

<http://www.msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/mai.asp#endiquercybercriminalite>

Sécurité de l'information sur Internet : organismes associés, lois, politiques et programmes d'intervention - Recherche documentaire

Vachon, Isabelle, Poulin, Isabelle, 2007-05

http://www.msg.gouv.qc.ca/PDF/eveille_rechdoc_mai07.pdf

b) Authentification numérique

Gestion des identités : deux projets prometteurs pour un modèle centré sur l'utilisateur

Vachon, Isabelle, 2007-02

Dans la foulée des travaux pour développer un modèle de gestion centré sur l'utilisateur qui soit reconnu par le plus grand nombre d'organisations dans le monde et qui devienne la norme, deux projets majeurs se distinguent : le projet Higgins, porté par IBM et Novell, et le projet PRIME de la Commission européenne. Les deux consortiums partagent une vision similaire : protéger la vie privée des internautes et leur donner le contrôle sur la circulation des données les concernant.

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/fevrier.asp#article4>

Vers un modèle de gestion des identités centrée sur le citoyen

Vachon, Isabelle, 2007-02

Avec la multiplication des services transactionnels offerts en ligne, les citoyens (comme les consommateurs) ont à mémoriser un nombre grandissant de noms d'utilisateur et de mots de passe. Pour remédier à ce problème, différents modèles de gestion des identités et de l'authentification ont été expérimentés. Toutefois, aucun ne satisfait totalement le citoyen ni l'Administration avec laquelle il traite, que ce soit pour des raisons de sécurité, de convivialité ou de protection de renseignements personnels. On reproche, notamment, aux systèmes de gestion des identités actuellement disponibles d'être trop centrés sur les besoins du fournisseur de services plutôt que sur les besoins de l'internaute. Un nouveau modèle centré sur l'utilisateur est en voie de révolutionner la façon d'attester l'identité du citoyen et de permettre la reconnaissance mutuelle de l'utilisateur et de l'organisation dans une relation transactionnelle.

<http://msg.gouv.qc.ca/fr/connaissances/e-veille/2007/fevrier.asp#article3>

Conclusion

Le bilan e-Veille 2006-2007 a reflété les préoccupations actuelles des Administrations en traitant tantôt des innovations en matière de gouvernement en ligne et de cyberdémocratie, tantôt des enjeux de la société de l'information que sont l'inclusion numérique, la sécurité informatique, la cyberdépendance et les dangers d'Internet.

Quels seront les thèmes abordés au cours de la prochaine année ? Vraisemblablement, la cyberdémocratie risque d'occuper une place de choix dans les mois prochains, alors que des élections se tiendront aux États-Unis et peut-être même au Canada. Les consultations publiques en ligne qui prolifèrent en ce moment retiendront certainement notre attention. Aussi, les services électroniques innovants, l'inclusion numérique, la sécurité de l'information, la biométrie et l'authentification numérique - des thèmes traités régulièrement dans le bulletin - reviendront certainement au cours de la prochaine année. En outre, l'équipe du bulletin e-Veille veillera à présenter davantage des initiatives liées aux nouvelles tendances, notamment en ce qui a trait au gouvernement 2.0 et au gouvernement vert.

Les Administrations seront également influencées par la nouvelle économie qui se dessine en ce moment, soit l'économie de la créativité. Le bulletin e-Veille fera connaître les effets de celle-ci sur la modernisation des Administrations.