



# L'économie numérique du Canada : Aller de l'avant

## Compte rendu

Ottawa • 22 juin 2009

*L'économie numérique du  
Canada : Aller de l'avant*

*Industrie Canada*

Ottawa (Ontario)  
22 juin 2009

## Table des matières

---

<b>L'économie numérique du Canada : Aller de l'avant .....</b>	<b>1</b>
<b>Allocution d'ouverture .....</b>	<b>1</b>
<b>L'état de l'économie numérique au Canada .....</b>	<b>2</b>
<b>Promouvoir l'innovation en affaires par l'utilisation des TIC .....</b>	<b>4</b>
Discussion .....	7
<b>Construire les infrastructures numériques de l'avenir .....</b>	<b>9</b>
Discussion .....	12
<b>Discours-programme .....</b>	<b>16</b>
<b>Garantir un cybermarché plus solide et plus sécuritaire .....</b>	<b>19</b>
Discussion .....	22
<b>Sommaire des discussions .....</b>	<b>24</b>
<b>Recommandations des participants au ministre Tony Clement .....</b>	<b>27</b>
<b>Mot de la fin .....</b>	<b>30</b>

## L'économie numérique du Canada : Aller de l'avant

---

### Allocution d'ouverture

#### HÔTE ET COPRÉSIDENT

L'honorable Tony Clement  
Ministre de l'Industrie

#### COPRÉSIDENT

Mike Lazaridis  
Président et cochef de la direction  
Research in Motion

L'honorable **Tony Clement** souligne que le gouvernement du Canada cherche à reprendre sa place comme chef de file de l'économie numérique. Pour y parvenir, il faut tenir compte de trois facteurs : découvrir comment accroître la confiance et assurer la protection des consommateurs canadiens alors qu'ils sont plus souvent en ligne, découvrir comment mettre en place une démarche pangouvernementale plutôt qu'une démarche où les ministères fonctionnent en vase clos, et découvrir comment encourager les entreprises à accroître leur adoption des technologies de l'information et des communications (TIC) afin de devenir plus concurrentielles.

Pour maîtriser ces facteurs, le ministre Clement mentionne que le gouvernement s'était engagé à collaborer avec l'industrie et avec le milieu universitaire afin de réduire l'écart de productivité avec les États-Unis et d'accroître la compétitivité des industries canadiennes sur les marchés internationaux. Par exemple, le gouvernement canadien a accordé un montant de 225 millions de dollars dans le cadre du Budget 2009, dans le but d'élaborer une stratégie visant à étendre la couverture des services à large bande aux régions du pays qui sont mal desservies, et il a accordé un autre montant de 200 millions de dollars afin de réduire les écarts qui nuisent au marché du crédit et pour aider les entreprises à obtenir de meilleures conditions de crédit.

D'autres gestes doivent cependant être posés; le Canada peut créer de nouveaux avantages concurrentiels qui replaceront le pays à l'avant-scène de l'économie numérique. Ce pays recèle un gigantesque potentiel : sa main-d'œuvre est bien éduquée, ses institutions universitaires et ses organismes de recherche sont reconnus, et le pays peut compter sur d'excellents entrepreneurs.

Le ministre Clement souligne : « Aujourd'hui nous tenterons de canaliser vos idées sur les TIC, afin d'aider à identifier les priorités et les politiques essentielles, et cerner les stratégies à déployer. » Il mentionne ensuite que : « Si nous voulons être à l'avant-garde de cette nouvelle

économie, nous avons besoin de tous les points de vue exprimés ici aujourd'hui; en travaillant ensemble, nous pouvons paver la voie qui mène au progrès. »

**Mike Lazaridis** souligne qu'il était important de réaliser que la haute technologie est un secteur d'activités robuste et qu'elle aide à créer de la valeur pour les autres industries. À titre d'exemple, monsieur Lazaridis parle de l'époque où il étudiait à l'Université Waterloo. Il avait alors vu apparaître un tout nouveau concept : l'imprimante laser et la microédition. Il avait payé sa première imprimante laser 7000 \$ et, avec deux autres étudiants, ils ont produit du papier à en-tête et des cartes professionnelles qui faisaient paraître leur petite entreprise comme une entreprise internationale.

Monsieur Lazaridis mentionne que « ... l'adoption des TIC nous a rendus concurrentiels et nous a permis d'avoir accès à plusieurs secteurs d'activités; à l'époque, les entreprises fonctionnaient encore avec des machines à écrire et du papier carbone. »

Monsieur Lazaridis indique que le secteur canadien des TIC est plutôt pris à la légère; pourtant, 600 000 personnes y travaillent directement, et 43 % d'entre eux possèdent des diplômes universitaires et gagnent un revenu au-dessus de la moyenne. Près de 600 000 autres personnes ont un emploi indirectement lié à ce secteur d'activités. Cette industrie génère des revenus annuels de 150 milliards de dollars.

Il mentionne ensuite : « Cette industrie est tributaire du talent et des compétences de nos concitoyens, et de l'accès aux capitaux propres. Nous devons adopter une stratégie qui stimule les investissements en TIC, et trouver des méthodes pour amener les entreprises à les adopter, pour les rendre concurrentielles sur la scène internationale, et pour avoir accès au grand marché mondial d'aujourd'hui. »

## L'état de l'économie numérique au Canada

### CONFÉRENCIER

J. Wayne Gudbranson  
Président et chef de la direction  
Branham Group Inc.

**Wayne Gudbranson** dit que, tôt dans sa carrière, il a réalisé que le Canada comptait plusieurs des entreprises les plus progressives en matière de TIC : novatrices, radicales et de classe internationale.

Monsieur Gudbranson ajoute : « Malgré ces faits, nous ne sommes pas reconnus comme des chefs de file mondiaux en TIC; nous devons nous faire reconnaître. »

Gudbranson a travaillé avec des entreprises canadiennes du secteur des TIC afin de comprendre les enjeux qu'elles doivent relever. Au cours de leurs nombreuses conversations, il demandait si

les affaires étaient en croissance et les réponses étaient toujours positives. Même si la santé des différentes économies de toutes les régions du monde a pu créer des perceptions négatives, certaines entreprises et certains secteurs d'activités sont en pleine croissance. L'élite des entreprises canadiennes des TIC a annoncé une croissance des revenus de 18 % au cours du dernier exercice.

Monsieur Gudbranson a lancé le Branham 300 (la base de données la plus complète d'entreprises canadiennes des TIC, privées ou cotées en bourse, classées en fonction des revenus totaux) dans le but d'accroître la visibilité du secteur canadien des TIC. L'indice Branham classe les 25 plus importantes multinationales qui mènent des activités au Canada. Les divisions canadiennes de ces entreprises surpassent souvent leurs autres divisions internationales; malgré ce fait, les organisations canadiennes n'investissent pas suffisamment en TIC.

Monsieur Gudbranson souligne : « Nous méconnaissons la valeur que les TIC apportent à la réalisation des objectifs des entreprises. Dans l'ensemble, notre vision des TIC est réductrice et nous ne parvenons donc pas à profiter de ses effets d'entraînement. »

Selon les données présentées par monsieur Gudbranson, les dépenses associées aux TIC ont été réduites dans une proportion pouvant atteindre 50 % dans certains secteurs, alors qu'elles sont en croissance dans d'autres secteurs. Ainsi, le secteur des soins de santé a prévu des investissements de l'ordre de 172 milliards de dollars en TIC. Ce type d'investissement — cybersanté, accès aux services à large bande, et technologies durables de l'information — permettra d'aider au développement de nouveaux secteurs d'expertise.

Monsieur Gudbranson indique que certaines entreprises font fausse route lorsqu'elles ne visent que des gains de productivité; en fait, elles devraient aussi mettre l'accent sur la gestion, les ventes et sur le marketing.

Il a aussi mentionné : « Ce pays possède tous les outils nécessaires. Notre verre est à moitié plein et non pas à moitié vide; nous avons un secteur robuste, mais nous devons être moins complaisants. Collectivement, nous avons beaucoup à apprendre, mais nous pouvons faire preuve d'innovation et nous assurer d'être reconnus comme des chefs de file sur la scène mondiale des TIC. »

## Promouvoir l'innovation en affaires par l'utilisation des TIC

### FACILITATEUR

Andrew Sloss  
Gestionnaire national  
eBay Canada et Kijiji Canada

### PANÉLISTES

Perrin Beatty  
Président et chef de la direction  
Chambre de commerce du Canada

Kevin Warren  
Président et chef de la direction  
Xerox Canada

Stephan Lauzon  
Président  
4L2 Consulting Group Inc.

**Andrew Sloss** déclare que l'écart de productivité enregistré par le Canada est dû en partie au manque d'utilisation des TIC, plus particulièrement par les petites et moyennes entreprises (PME) et par les individus. La société où œuvre monsieur Sloss offre à certaines PME une source primaire ou secondaire de revenus par l'intermédiaire d'eBay, de PayPal, de Skype ou de Kijiji. Avec plus de 126 millions d'inscriptions en ligne à l'échelle mondiale et des biens transigés d'une valeur de 60 milliards de dollars, eBay représente une étude de cas intéressante pour l'analyse d'une plateforme technologique qui facilite la croissance économique au Canada.

Monsieur Sloss souligne : « Nous devons mieux expliquer comment ces technologies peuvent accélérer la croissance et créer un besoin chez les utilisateurs finaux. »

**Perrin Beatty** fait référence à un rapport du *New York Times* portant sur les pays où l'innovation est stimulée par la coordination des politiques entre les divers ministères. Par exemple, l'Australie procède à des études pour établir comment le pays peut tirer profit de son climat extrême et de sa population très dispersée sur le territoire, alors qu'en Finlande, le gouvernement a adopté une démarche exhaustive en matière d'innovation qui comprend des investissements en matière de services Internet haute vitesse pour ses citoyens.

Monsieur Beatty indique : « Nous devrions élaborer une stratégie permettant de regrouper des mesures qui sont actuellement non coordonnées, et l'inscrire au sommet de la liste des catalyseurs en matière d'innovation. »

Même s'il est facile de centrer l'attention sur des mesures à court terme lors de périodes difficiles, la prospérité du Canada sera tributaire de décisions stratégiques prises aujourd'hui. Le Canada devrait mettre l'accent sur les TIC puisque des désordres mondiaux peuvent créer

des occasions d'affaires qui sont des stimulants pour l'économie. Les décideurs doivent faire preuve de vision et de détermination.

Monsieur Beatty souligne : « Dix ans se sont écoulées depuis la première rencontre ministérielle à Ottawa portant sur ce sujet. Nous discutons depuis dix ans; le Canada doit passer à l'action. On ne peut pas continuer d'attendre. »

Le Canada est toujours un chef de file mondial dans les secteurs des services financiers, des ressources naturelles, et dans certains autres, mais le pays doit maintenant faire ses preuves pour attirer des emplois, et les conserver, dans le cadre de l'économie du savoir. Les TIC doivent être aussi favorisées que les autres secteurs d'activités.

La Chambre de commerce du Canada diffuse un document qui explique comment le Canada pourra réajuster ses activités. Le Canada doit se doter d'une véritable stratégie nationale où l'industrie, les universités et le gouvernement assumeront un rôle actif. Le document recommande que le gouvernement collabore avec le secteur privé pour accélérer l'adoption du commerce électronique auprès des PME. Sans investissement pertinent et sans un engagement en matière de TIC, d'innovation et de protection de la propriété intellectuelle, le Canada sera éclipsé par d'autres pays.

Beatty se demande ce que le Canada, qui prend du retard, est prêt à faire pour changer d'orientation. Il a indiqué que cette conférence établirait un ensemble de buts mesurables.

Il mentionne : « C'est la seule façon de poursuivre le travail des visionnaires qui ont lancé des entreprises de classe mondiale et qui ont su faire preuve d'innovation. »

**Kevin Warren** a mis l'accent sur les domaines où le Canada excelle.

Il souligne le fait que l'innovation établit la différence entre de bonnes idées et de bons résultats. L'innovation découle de la créativité, de l'inspiration, et d'une vision qui repousse toujours les frontières des réalisations humaines. Ici, on ne parle pas de produits : on parle de l'incubation des idées novatrices et de leur entrée sur le marché.

Xerox est une entreprise prospère qui a su générer des revenus de façon régulière au cours des décennies. L'entreprise a toujours été novatrice grâce à la recherche, et l'avantage concurrentiel canadien a toujours été reconnu. En 1974, le groupe chargé de l'innovation chez Xerox a lancé le Centre de recherche Xerox du Canada, car il croyait que le Canada était, et est toujours, un moteur pour l'innovation. Le Canada applique un cadre fiscal intéressant pour les entreprises, il offre une main-d'œuvre éduquée, il est à proximité des États-Unis, et il présente une grappe d'universités qui gravitent autour du Centre.

Monsieur Warren souligne que Xerox investit de 5 à 6 % de ses revenus bruts en recherche et développement. Ces investissements garantissent que l'entreprise puisse créer de la valeur et de

nouveaux emplois en période de recul. Le Centre a produit 11 000 documents de recherche, il a déposé 1000 brevets, et il a généré des innovations radicales — des améliorations aux produits que le marché n'attendait pas.

Monsieur Warren dit : « À chacune des étapes, nous avons misé sur le Canada et sur ses compétences principales pour l'élaboration de politiques saines et de processus rigoureux relatifs au marché mondial de la gestion électronique des documents. Il y a maintenant 35 ans, Xerox a cru en l'effet porteur généré par l'innovation au Canada. J'espère que nous adopterons une vision semblable pour la compétitivité canadienne. »

**Stephan Lauzon** mentionne que sa société, 4L2, aide les entreprises de toutes tailles à améliorer leur chaîne d'approvisionnement par la réingénierie de leurs processus. Il est reconnu qu'une chaîne d'approvisionnement efficiente réduit les coûts, et accroît la productivité et la réactivité. L'utilisation des TIC comme soutien à la chaîne d'approvisionnement exige de fusionner plusieurs plateformes de gestion des données, et sa réussite repose sur la qualité et l'intégrité des données saisies.

La structure même d'une entreprise pourrait retarder l'implantation des TIC. Selon monsieur Lauzon, ce type d'environnement stimule la croissance, puisque les entreprises doivent analyser leurs processus internes et externes avant d'intégrer les technologies. Cette situation permet aux gestionnaires de remettre leur organisation en perspective et d'optimiser leurs processus.

Monsieur Lauzon dit que son entreprise collaborait avec Industrie Canada pour l'organisation de conférences au pays à l'automne 2009, afin d'étudier l'utilisation de technologies dans le cadre de la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Une équipe analysera les résultats d'études de cas portant sur la disponibilité des logiciels de TIC destinés aux PME, et des représentants de la Banque Royale expliqueront aux dirigeants de PME comment élaborer une analyse de rentabilité pour obtenir du financement.

Plusieurs gouvernements n'ont pas mis l'accent sur les TIC dans des secteurs d'activités autres que le secteur des TIC. Cependant, la plupart des PME qui peuvent tirer profit des TIC pour leur chaîne d'approvisionnement ne sont pas dans ce secteur d'activités. Les ateliers de travail et les séances de formation, des domaines qui retiennent l'attention du gouvernement, sont rarement adaptés à l'auditoire visé, ou ils ne ciblent pas d'avantages concrets.

Monsieur Lauzon souligne : « Si nous souhaitons que les PME commencent à adopter les TIC, nous devons convaincre les gestionnaires qu'elles peuvent améliorer leurs activités commerciales. Ils doivent donc être formés pour élaborer des stratégies. Les employés en première ligne qui les utilisent quotidiennement doivent être formés sur leur utilisation. »

## Discussion

Un participant demande où se situaient les citoyens ordinaires dans cette discussion — des citoyens comme les artistes qui vendent leurs produits dans leur centre communautaire local. Monsieur Beatty mentionne que l'apprentissage donné par des pairs devrait être offert puisque la démonstration d'une réussite est la meilleure façon de prouver que la technologie fonctionne; l'apprentissage permet aussi aux débutants de poser des questions sur la technologie et de constater comment ils peuvent la mettre en application. Monsieur Beatty ajoute que la Chambre de commerce du Canada pourrait aussi jouer un rôle.

Un autre participant souligne que la concurrence stimule l'innovation. Dans l'industrie de l'édition, la concurrence est forte puisqu'il existe peu de barrières d'entrée et il aimerait que l'accès aux TIC soit plus facile afin de permettre aux entreprises d'être plus concurrentielles et plus novatrices.

Monsieur Warren mentionne que les PME sont des partenaires clés chez Xerox. L'entreprise investit dans leurs infrastructures et Xerox gagne ainsi accès à leur base de clients. Le secteur des PME est celui qui affiche la plus forte croissance et il est donc très important d'y être associé au cours de sa croissance. Monsieur Beatty ajoute que l'accès ne devrait pas être gratuit, mais que les frais devraient être concurrentiels et abordables.

Un participant déclare que le Canada devait se doter d'un nouveau modèle d'engagement de l'industrie pour s'adapter à la nouvelle génération de réseaux. Alors que le Web 3.0 évolue, on sait déjà qu'il offrira de nombreuses nouvelles possibilités, comme de nouvelles normes internationales en matière de dictionnaires, des définitions, des listes d'ingrédients, des listes de pays d'origine, des normes relatives aux processus commerciaux, des capacités de traçabilité, etc. Le Web 4.0, l'Internet des « choses », peut identifier les produits au-delà des frontières et des chaînes d'approvisionnement, et il permet le commerce mobile et l'utilisation des téléphones cellulaires. Ces téléphones deviendront bientôt un instrument pour les paiements et un outil d'information. Le participant souligne que toutes ces applications se doivent d'être sécuritaires.

Un autre participant indique que les changements technologiques sont non seulement motivés par les besoins des individus, mais aussi par la demande de ces mêmes individus, alors que la conception des produits joue un rôle important. La Corée du Sud, le Danemark et le Royaume-Uni ont tous greffé un concept à leur stratégie des TIC. Le participant se demande comment le Canada évaluera les besoins des consommateurs et ceux de la société, ainsi que le marché qui soutient le Web 3.0.

À titre de réponse, monsieur Warren souligne que les intervenants du secteur technologique deviennent amoureux de tout objet rapide, « cool », ou simplement supérieur à la technologie de la génération précédente; mais les consommateurs ne réagissent pas nécessairement de la

même manière. Le défi qui se pose est de miser sur des technologies qui sont attirantes sur le plan culturel et qui sont aussi rentables.

Un participant dit que l'accès pour les régions rurales, la culture numérique et d'autres enjeux représentent une première étape; mais si le Canada veut atteindre une position de chef de file, le pays devra marquer sa différence. Il se demande donc comment le Canada pourra atteindre cet objectif.

Monsieur Beatty répond que le Canada peut utiliser les TIC pour lier les populations dispersées du Nord, afin que les distances et le climat ne soient plus des nuisances au commerce. Le Canada peut prendre exemple sur les régions du pays où les Canadiens ont déjà des assises.

Monsieur Warren ajoute que, comme citoyen américain, il avait une tout autre vision sur la méthode qui permettrait au Canada de devenir un chef de file dans le secteur des TIC. Il a mentionné que le Canada devrait tirer profit de sa proximité avec les États-Unis, un pays qui compte un grand nombre de consommateurs. Le Canada devrait aussi profiter de la structure universitaire où la qualité par rapport aux coûts offre une valeur inestimable qui attire les meilleurs; le pays devrait aussi compter sur ses ressources naturelles, sur l'aspect convivial de son multiculturalisme, qui aide toutes les cultures à se sentir bien ici, et sur la stabilité de son gouvernement.

Un participant demande quels étaient les avantages à séparer le contenu des services.

Monsieur Beatty répond qu'il n'imposerait pas cette séparation, mais qu'il élaborerait une stratégie et laisserait ensuite le marché décider. Il ne recommanderait pas l'adoption du modèle asiatique où le gouvernement fournit aussi les services.

## Construire les infrastructures numériques de l'avenir

### FACILITATEUR

Bernard Courtois  
Président et chef de la direction  
Association canadienne de la technologie de l'information

### PANÉLISTES

Nitin Kawale  
Président  
Cisco Systems Canada

Bernard Lord  
Président et chef de la direction  
Association canadienne des télécommunications sans fil

Jacob Glick  
Conseiller en matière de politique au Canada  
Google

Richard Alvarez  
Président et chef de la direction  
Inforoute Santé du Canada

**Bernard Courtois** dit que le terme *infrastructure* fait généralement référence au secteur de la construction, mais qu'il représente maintenant plus que de simples matériaux de construction, comme en fait foi le regroupement des projets d'infrastructures du savoir avec les projets généraux d'infrastructures présentés dans le *Budget 2009*. Les infrastructures sont maintenant tangibles (tours, matériels) et non tangibles (bases de données).

L'industrie doit jouer un rôle en innovant et en partageant les buts qui permettront au Canada d'être un chef de file dans le domaine des TIC. Le rôle du gouvernement est d'établir des buts pour le pays et de montrer la voie en communiquant avec ses citoyens par l'intermédiaire de la technologie.

**Nitin Kawale** reprend la déclaration du ministre Clement dans le cadre du forum Canada 3.0, où celui-ci soulignait que les médias numériques transformeraient l'économie. Monsieur Kawale a mentionné que le Canada devait se doter d'une stratégie plus dynamique centrée sur les TIC qui stimulera l'avantage entrepreneurial et aidera les Canadiens à acquérir les compétences nécessaires au rôle de leader. Les TIC peuvent engendrer un niveau de vie enviable et contribuer aux réussites économiques du pays.

Monsieur Kawale ajoute que jamais les circonstances n'ont été aussi favorables pour transformer les entreprises. Une période de transformation donne l'occasion d'accroître ses parts de marché. Ce qui compte, ce n'est pas le point de départ d'une entreprise, mais sa position finale.

Monsieur Kawale indique que les Canadiens doivent maîtriser les TIC afin de mieux positionner le pays; le Canada doit se doter d'une stratégie nationale en matière d'infrastructures pour brancher tous ses citoyens. Le branchement du gouvernement, des entreprises et des individus stimulera le commerce, et renforcera le système d'éducation, les services publics, le cadre réglementaire, et les innovations commerciales.

Le Canada devrait étudier la possibilité de fournir un accès équitable aux TIC pour ses citoyens, plus particulièrement en matière de cybersanté, il devrait soutenir le développement des TIC dans des secteurs mondiaux où domine la créativité (comme l'énergie et les soins de santé), et il devrait faciliter la transition des entreprises vers des applications réseau afin de les aider à prendre contact avec leurs clients et leurs fournisseurs de façon plus immédiate. Selon monsieur Kawale, les TIC sont la pierre d'assise de la transformation au Canada.

**Bernard Lord** souligne le fait que le secteur des TIC est celui qui représente le mieux le monde d'aujourd'hui marqué par une constante évolution; dans ce secteur, le sans fil représente un catalyseur d'innovation, de croissance et de prospérité, et il joue un rôle toujours important en matière d'infrastructures. La capacité de déplacer des biens et des personnes ne suffit plus : les idées et les pensées doivent aussi se déplacer à la vitesse de la lumière.

Monsieur Lord déclare que ce n'est pas pour l'avenir : c'est le présent, un présent qui se constate par l'adoption des nouvelles technologies par les Canadiens, autant à la maison qu'au travail.

Un récent rapport de la firme Nielsen indique que l'adoption d'Internet mobile atteint une masse critique, alors que 21 % des utilisateurs mobiles utilisent leur appareil mobile pour accéder à Internet. Cette statistique représente une hausse de 15 % par rapport au dernier trimestre de 2008. Au cours des trois premiers mois de 2009, les Canadiens ont transmis 7,8 millions de messages textes et la tendance pourrait s'accélérer. La concurrence dans le sans fil doit donc être axée sur l'innovation, et l'innovation exige des investissements permanents. Les services à large bande mobile stimuleront l'innovation partout où la technologie sera adoptée. Monsieur Lord fait remarquer que le gouvernement devrait investir une certaine proportion des revenus tirés du spectre en 2008 pour le financement d'avantages tangibles pour les Canadiens.

**Jacob Glick** mentionne que la mission de Google est d'organiser le monde de l'information, et de le rendre accessible et utile grâce au réseau ouvert Internet. Google investit dans l'innovation canadienne dans les villes de Toronto, de Waterloo et de Montréal : le moteur de recherche mobile (le moteur de recherche pour téléphones mobiles le plus utilisé au monde) a été conçu à Waterloo.

Monsieur Glick souligne que les investissements dans la couche physique, sans fil ou câblé, sont essentiels à la compétitivité canadienne; de plus, la promotion des réseaux ouverts Internet par l'intermédiaire de réseaux sans fil ou câblés rapides, universels et omniprésents facilitera les réussites canadiennes.

Il ajoute que beaucoup de choses peuvent être accomplies sans nécessairement investir de fortes sommes ou sans être exagérément dirigiste.

En matière de couche physique câblée, le Canada devrait adopter une réglementation qui imposerait le déploiement de fibre optique dans le cadre de tout projet d'infrastructure tangible, puisque les coûts de construction qui y sont associés représentent 90 % des coûts de déploiement de la fibre; l'installation de fibre optique devrait être obligatoire pour tous les projets de construction. Par exemple, monsieur Glick souligne le cas d'une importante reconstruction effectuée récemment sur Bank Street à Ottawa alors que l'installation de fibre optique n'a pas été prévue.

Pour le sans fil, la réforme du spectre produirait une simple amélioration. La transition actuelle de la télévision analogique vers des signaux numériques, libérera des gammes de spectre et générera des possibilités pour de nouveaux intervenants et pour des innovateurs. Monsieur Glick indique qu'il encourage le gouvernement à utiliser les espaces vides télévisuels (des fréquences allouées pour la diffusion qui ne sont pas utilisées localement) et les rendre disponibles pour des usages qui n'exigent pas de licence monopolistique. Ce contexte est déjà utilisé aux États-Unis et les consommateurs devraient en constater les avantages au cours des 12 à 18 prochains mois.

Le gouvernement devrait favoriser les réseaux ouverts Internet qui sont le moteur de l'innovation et non les réseaux privés, ou jardins fermés, car monsieur Glick souligne que l'argent public ne devrait pas être utilisé pour financer ces jardins fermés.

En matière de réseaux câblés, le gouvernement devrait s'assurer que les règlements actuels protègent Internet. Une directive du cabinet destinée au CRTC (Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes) pourrait lui demander de tenir compte des réseaux ouverts Internet dans le cadre toutes les prises de décision. Lorsque des fonds publics sont utilisés pour développer des réseaux à large bande, le gouvernement pourrait mettre comme condition que le réseau soit ouvert.

L'avenir d'Internet comme plateforme pour l'innovation ne peut pas être garanti. Si les jardins fermés subsistent, ils pourraient étouffer l'innovation. Avec des réglementations minimales et ciblées, le gouvernement peut lancer le développement de réseaux ouverts Internet et de l'innovation au Canada.

**Richard Alvarez** décrit la réforme numérique des soins de santé.

Inforoute Santé du Canada est un organisme sans but lucratif et collaboratif qui vise à accélérer l'utilisation des dossiers médicaux électroniques. Monsieur Alvarez souligne que le secteur des soins de santé est le secteur le plus exigeant en matière de cueillette d'information, avec

l'émission de plus de 300 millions de prescriptions par année, et avec plus de 400 000 fournisseurs de soins répartis dans près de 40 000 points de service.

Malgré de formidables avancées médicales, le système fonctionne toujours avec des formulaires papier. Une étude exhaustive a révélé que plus de 24 000 décès évitables se produisaient en raison d'événements iatrogènes médicamenteux, parce que l'information essentielle n'était pas transmise aux bonnes personnes en temps opportun.

Dans le cadre du *Budget 2009*, un montant de 1,6 milliard de dollars a été alloué pour les systèmes d'information en matière de santé. Ce financement a été augmenté de fonds additionnels provenant d'autres instances, pour atteindre la somme de quatre milliards de dollars qui sera disponible pour la transition vers les dossiers électroniques de santé (DES). Les résultats commencent à être transmis, provenant de près de 300 projets répartis dans toutes les régions du Canada.

Monsieur Alvarez cite l'exemple des équipes qui ont travaillé à éliminer la pellicule radiographique. Presque toutes les provinces de l'Atlantique utilisent maintenant l'imagerie numérique qui réduit le temps perdu et les coûts dans les régions rurales ou isolées. Ce changement a permis d'accroître de 25 à 30 % la productivité des radiologistes, ou 90 minutes par jour; à une plus grande échelle, la transition vers l'imagerie numérique a accru la capacité d'analyse dans une proportion pouvant atteindre 500 radiologistes, et elle a réduit le nombre de transferts de patients puisqu'ils peuvent maintenant être examinés à leur clinique locale.

Vers la fin de 2010, chaque province et territoire pourra profiter de nouveaux systèmes de cybersanté et 50 % des Canadiens posséderont un dossier de santé électronique; cette statistique grimpera à 100 % en 2016.

Monsieur Alvarez se demande si le Canada est positionné pour multiplier les effets des avantages de la cybersanté. La capacité fait foi de tout. Le consumérisme augmente rapidement et accroît la demande; il ne faut pas oublier la demande générée par les besoins des entreprises en matière de réseaux, de vidéo, et de lecture en transit de fichiers sonores. Pour que la cybersanté démontre son efficacité, le temps de réponse doit être court et prévisible, et les réseaux doivent être robustes et sécuritaires.

Industrie Canada et d'autres ministères doivent initier et élaborer une stratégie dynamique des TIC qui garantira que les réseaux sont capables de soutenir l'adoption des dossiers électroniques de santé.

## Discussion

Un participant déclare que la révolution numérique est un changement qui aura des répercussions aussi profondes que celles générées par la révolution industrielle des 18e et 19e

siècles. Le Canada doit se doter d'une stratégie d'ensemble pour réagir aux importants bouleversements sociaux et culturels que cette nouvelle révolution génère, et pour suivre le rythme imposé par les États-Unis, la France et l'Allemagne qui ont déjà annoncé leurs politiques à cet égard. Pour y parvenir, le participant propose de créer un instrument de travail, comme une commission d'enquête parlementaire.

Un autre participant mentionne que l'avenir appartient aux communications sans fil; il est donc essentiel de bâtir les infrastructures et les compétences nécessaires.

Un autre participant signale que son entreprise vient d'investir 440 millions de dollars pour l'achat de spectre et que celle-ci procède actuellement au déploiement des infrastructures dans plusieurs régions du pays. Il se demande comment le Canada peut garantir que le pays puisse, de façon générale, posséder les infrastructures nécessaires en temps opportun, et il propose que la réponse vienne de la concurrence qui stimule l'innovation. Son entreprise évolue dans une industrie capitaliste, et il doit donc rechercher les économies d'échelle pour demeurer concurrentiel.

Au Canada par exemple, Rogers est cinq fois plus petite que l'Européenne Vodaphone; pour une entreprise de sa taille, Rogers ne peut pas concurrencer Vodaphone puisqu'elle n'a pas l'envergure nécessaire permettant d'avoir accès à la scène internationale. Le participant soulève aussi la question de l'accès au marché des capitaux et il se demande comment les entreprises peuvent puiser dans ces marchés.

Un autre participant mentionne qu'il comprend que les gens veulent être branchés, mais branchés à quoi? Les bibliothécaires et les archivistes ont procédé à des consultations pour comprendre comment rendre le matériel disponible. Ils ont étudié des normes relatives à la numérisation, à la protection de la vie privée, et à la préservation, et ils sont maintenant prêts à diffuser le contenu canadien en ligne. Une étude a démontré que 95 % des Canadiens souhaitent avoir accès aux bibliothèques, mais seulement 30 % de ceux-ci indiquent être satisfaits du contenu diffusé. Moins de 4 % des imprimés sont disponibles en ligne malgré les efforts combinés des bibliothécaires et des archivistes. En matière d'audiovisuel, l'accessibilité tombe à moins de 1 %.

Le participant mentionne que le Canada s'engage sur la voie de l'économie du savoir avec moins de 1 % de ses ressources accessibles. Le pays peut-il être concurrentiel avec si peu de moyens?

De plus, le participant souligne que, en matière d'éducation et de recherche, les besoins en information sont visibles. Il cite en exemple des jeunes qui ne connaissent pas l'histoire du Canada, ou qui s'y intéressent peu, un peu parce qu'il est difficile de trouver de l'information en ligne. Le contenu canadien devrait faire partie intégrante de l'infrastructure. Cet enjeu récolte le soutien tacite du secteur privé et de l'opinion publique. Les gouvernements et les universités

doivent relever le défi numérique en rendant publics leurs dossiers et leurs recherches, et en trouvant de nouvelles méthodes pour collaborer avec les auteurs et avec les éditeurs.

Un autre participant demande aux panélistes de définir le terme large bande. Il y a dix ans, un mégaoctet (Mo) était considéré comme astronomique; de nos jours, il constate que certains pays déploient des réseaux qui excèdent les 100 Mo.

Monsieur Kawale répond que, puisque nous vivons une révolution de la vidéo en ligne et que 90 % du trafic sera composé de vidéos en 2013, sa définition de la large bande consiste à pouvoir recevoir un signal vidéo à partir de tout type d'appareil. La définition n'est pas une question de vitesse de transmission ou de technologie, mais une question de demande : comment est-elle gérée et à quelle vitesse peut-on y répondre.

Un participant fait remarquer que si la réglementation d'Internet est appelée à être douce, il faudra mettre en place un régime qui permette de protéger les droits d'auteur et permette aussi la diffusion libre de droit. Les producteurs ont besoin des marchés internationaux, mais ils n'ont pas accès aux investissements en capital. Si la protection des droits d'auteur disparaît, le participant demande quelles stratégies la remplaceraient afin de s'assurer que la créativité puisse continuer de s'épanouir.

Monsieur Kawale répond qu'Internet est un instrument stimulant puisqu'il condense les coûts de production et de distribution comme jamais. Il ajoute que la question des droits ne sera pas réglée aujourd'hui, mais que le système adopté doit pouvoir équilibrer les intérêts, comme ceux de la création des redevances.

Un participant demande si le financement de l'économie numérique doit se faire par les gouvernements ou par le secteur privé. Il souligne que le secteur privé devra un jour profiter de mesures incitatives, comme des déductions pour amortissement, pour poursuivre le financement de cette économie. Il se demande aussi si le Canada, reconnu comme un paradis du piratage en ligne, peut être considéré comme un chef de file de la révolution des TIC.

Monsieur Lord propose que le gouvernement puisse réinvestir les retombées financières du spectre dans le sans fil, et créer des mesures incitatives pour stimuler des actions provenant de partenariats ou d'individus.

Un participant mentionne que le rôle de la recherche et du développement généré par le gouvernement fédéral n'a pas été souligné. L'Institut de technologie de l'information du Conseil national de recherches du Canada a procédé à des ventes d'une valeur de 196 millions de dollars et qu'il a transféré des licences aux entreprises. Il se pose aussi des questions sur le phénomène de l'innovation, comme le développement de nouvelles langues, puisque les entreprises ne sont pas intéressées par la recherche fondamentale. Il demande aux panélistes

s'ils croient que les laboratoires fédéraux ont un rôle à jouer dans l'économie des TIC. Monsieur Lord donne une réponse affirmative et souligne que les universités ont aussi un rôle à jouer.

---

## Discours-programme

---

### CONFÉRENCIER

Sir Terence Matthews  
Président, Wesley Clover  
et président, Mitel et March Networks

**Sir Terence Matthews**, dont les entreprises sont actives dans le développement des protocoles Internet, souligne que le Canada a déjà été classé premier ou deuxième comme utilisateur de haute technologie, alors qu'une forte proportion de la population possède un accès régulier à Internet. Cependant, un classement récent diffusé par *The Economist* et par l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) place le Canada beaucoup plus bas sur la liste relative à l'accès Internet et à d'autres types de mesures.

« Ces derniers temps, nous avons semblé être immobiles, stationnés sur l'accotement de l'autoroute de l'information, pendant que d'autres nations passaient, au moment où les technologies qui rendent l'économie numérique possible sont en profonde mutation et qu'elles se développent avec une rapidité jamais vue auparavant. »

Monsieur Matthews se dit déçu que l'ordre du jour de cette rencontre n'ait pas inclus une période de discussion sur la nécessité de compter sur une industrie canadienne des TIC qui soit dynamique et qui soit un contributeur important à l'économie numérique. Il compare cette situation à la tenue d'une foire agricole où les organisateurs auraient oublié d'inviter les fermiers, ceux qui produisent les denrées.

La plupart des produits sont maintenant fabriqués dans des pays qui ont investi dans le développement des technologies, et qui ont réduit les coûts associés à la R et D et à la fabrication. Sans une industrie des TIC dynamique, l'économie numérique canadienne sera entièrement tributaire des produits étrangers. Monsieur Matthews se demande comment des entreprises comme Nortel ont pu être vendues à des intérêts étrangers ou se retrouver en difficultés en raison d'un manque de financement; il se déclare déçu que les gouvernements canadiens n'aient pas adopté une position plus proactive.

« Oublions-nous de traiter notre secteur des TIC comme s'il était un rouage essentiel de l'économie de demain? » se demande monsieur Matthews.

Même si les TIC canadiennes ne comptent que pour 5 % du PIB du Canada, elles génèrent cependant 40 % de R et D au pays. Comme la quantité de R et D effectuée par les entreprises canadiennes a glissé au 16e rang du classement de l'OCDE, monsieur Matthews se demande où le pays serait classé sans la contribution des TIC.

Le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation, qui compte monsieur Matthews comme membre, a conseillé le gouvernement sur les priorités associées aux TIC, proposant de mettre l'accent sur les nouveaux médias, l'animation et les jeux, sur les réseaux et les services sans fil, sur les réseaux à la large bande, et sur le matériel de télécommunication. Monsieur Matthews soutient que le Canada devrait maintenant étudier comment soutenir la recherche et la commercialisation liées à ces secteurs d'activités dans le cadre d'une stratégie nationale axée sur l'économie numérique.

Pour résumer, monsieur Matthews indique que si les Canadiens souhaitent créer pour leurs enfants des emplois bien rémunérés, plein de défis, et basés sur le savoir, le Canada doit alors devenir une nation innovante. Les technologies de l'information, les nouveaux médias, et la création de contenu numérique peuvent devenir l'assise de la prospérité future du Canada.

Monsieur Matthews propose d'établir des objectifs ambitieux. Par exemple, il mentionne que le Canada pourrait, entre autres, avoir comme objectif de compter dix entreprises nationales dans le secteur des TIC qui généreraient des revenus annuels de plus de cinq milliards de dollars d'ici 2020. Ce type d'objectif produirait un débat politique et mettrait en place les conditions recherchées par les entreprises pour atteindre un tel niveau. Ces entreprises permettraient au Canada de se hisser parmi les chefs de file mondiaux.

Il propose aussi de revoir le Programme de crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS-DE), puisque ce programme n'a pas été ajusté en fonction de l'inflation. D'autres pays proposent de généreux crédits d'impôt pour les jeunes entreprises technologiques. La France, par exemple, réduit de 50 % les dépenses en R et D au cours de la première année des entreprises en démarrage, de 40 % au cours de la deuxième année, et de 30 % par la suite. Le Canada doit réagir au sévère manque de capital de risque et modifier le certificat visé par l'article 116.

Monsieur Matthews ajoute : « Le système que nous connaissons maintenant, qui exige essentiellement que chacun des investisseurs soit enregistré comme contribuable canadien, est un réel éteignoir et il a considérablement nui au secteur canadien de la haute technologie. »

Il mentionne qu'il a accueilli avec plaisir l'annonce d'un versement annuel de 100 millions de dollars (au cours des deux prochaines années) au Programme d'aide à la recherche industrielle qui était fortement sous financé. Il encourage le gouvernement à maintenir ce niveau de financement complémentaire de façon permanente.

Monsieur Matthews soulève aussi la question de la formation et des compétences; selon Statistique Canada, les inscriptions dans les universités sont en hausse dans tous les programmes, à l'exception des programmes associés aux mathématiques, à l'informatique et aux sciences de l'information, des programmes fondamentaux en matière de TIC. Cependant, même les étudiants inscrits dans les autres programmes doivent devenir « numériquement

alphabètes » afin de pouvoir utiliser efficacement les technologies au cours de leur vie professionnelle.

Plusieurs des changements proposés par monsieur Matthews exigent des actions gouvernementales, ce qui soulève la question de savoir si les gouvernements fédéral et provinciaux ont la structure nécessaire qui permet de soutenir et stimuler l'économie numérique. Il insiste sur le fait qu'il ne demande pas une réorganisation profonde du gouvernement, mais, même si Industrie Canada a préparé la conférence, les TIC ne sont qu'une petite partie des responsabilités de ce ministère. À l'inverse, l'Australie a créé un ministère qui s'occupe des communications à large bande et de l'économie numérique; la France compte sur un ministre d'État pour le développement de l'économie numérique, l'Angleterre s'est dotée d'un ministère des Communications, de la Technologie et de la radiodiffusion, et l'Inde a créé un ministère des Technologies de l'information et des communications. D'autres pays ont aussi créé des ministères à vocation semblable.

Monsieur Matthews conclut en disant que le Canada fait effectivement face à de nombreux défis, mais que de nombreuses possibilités se présentent aussi. « Nous devons accélérer le rythme, être ambitieux, nous devons centrer nos efforts sur les objectifs que nous avons établis, et en reprenant le slogan d'une entreprise d'articles de sport, *Just do it!* »

---

## Garantir un cybermarché plus solide et plus sécuritaire

---

### FACILITATEUR

Tom Jenkins  
Président exécutif  
Open Text Corporation

### PANÉLISTES

Jennifer Stoddart  
Commissaire à la protection de la vie privée du Canada

Michael Geist  
Faculté de droit  
Université d'Ottawa

Tim Wilson  
Chef  
Visa Canada

Monsieur **Tom Jenkins** fait remarquer que le Canada devra relever de nombreux défis associés au secteur des technologies de l'information et des communications. Plus de 250 millions de dollars ont déjà été investis en TIC. Deux domaines d'intérêt se sont particulièrement démarqués : la protection de la vie privée par rapport au droit d'accès, et la protection des droits d'auteur par rapport à la disponibilité de l'information. Le Canada doit aussi garantir un cybermarché plus sécuritaire pour les consommateurs.

Au début du mois de juin 2009, l'Institut Stratford de l'Université Waterloo et le *Canadian Digital Media Network* ont organisé le forum Canada 3.0 à Stratford. Cet événement (un forum qui vise à établir l'avenir numérique au Canada) a attiré 1500 personnes provenant du milieu universitaire, du milieu gouvernemental, et du monde des affaires. Les participants ont élaboré un important document, *The Stratford Declaration*, qui jette les bases de l'avenir des médias numériques au Canada.

Madame **Jennifer Stoddart** mentionne que depuis l'entrée en vigueur de la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques* (LPRPDE) en 2000, son bureau a dû s'occuper de dossiers imprévus. Les Canadiens se branchent en ligne pour toute sorte de raisons et ils demandent que leurs renseignements personnels soient protégés.

Au même moment, les menaces en ligne sont de plus en plus sophistiquées. Les Canadiens utilisent aussi une structure mondiale qui ne reconnaît pas les frontières; faire des affaires avec d'autres pays pose alors des risques très réels. Par exemple, plusieurs activités d'hameçonnage — l'utilisation de TIC pour obtenir de façon frauduleuse des renseignements particuliers — se multiplient en raison de la crise hypothécaire aux États-Unis.

Le gouvernement du Canada a sécurisé l'utilisation d'internet en déposant une importante législation en matière de vol d'identité. Il a aussi créé des instruments destinés aux consommateurs afin qu'ils puissent exiger une compensation si leur identité n'est pas bien protégée.

Madame Stoddart déclare qu'elle appuie pleinement le projet de loi C-27 qui propose des modifications au *Code criminel* dans les domaines du vol d'identité et d'autres fautes connexes. La Loi sur la protection du commerce électronique (LPCE) établit un équilibre entre la protection de la vie privée et le droit à l'accès, et elle aidera le Commissariat à la protection de la vie privée à exécuter son mandat. Madame Stoddart souhaite aussi voir bientôt des modifications à la LPRPDE.

Le Commissariat à la protection de la vie privée a mené un sondage, sur une base volontaire, afin d'analyser les violations de la vie privée au Canada en 2006 et 2007. Selon madame Stoddart, trop d'organisations sous-estiment la valeur des renseignements personnels, tout en reconnaissant que les erreurs humaines sont souvent un facteur dont il faut tenir compte. Elle souligne qu'elle aimerait voir une loi plus étanche en matière de protection de la vie privée et une loi antipourriel. Les questions relatives à la protection de la vie privée dans le cadre de la coordination nationale des renseignements en matière de santé doivent être réglées avec le gouvernement fédéral.

La cybersécurité et la protection de la vie privée sont des enjeux critiques dans le cybermarché. Les pourriels, les vols d'identité et les cyberattaques sont des menaces à l'échelle planétaire, et la protection des utilisateurs d'internet exige une collaboration internationale. De plus, la protection des individus doit être assurée sans compromettre l'innovation. L'innovation dans le domaine du numérique est aussi importante et, dans ce domaine, le Canada a du retard par rapport à d'autres pays.

Monsieur **Michael Geist** souligne que la protection de la vie privée et la sécurité sont les principaux facteurs qui stimulent la confiance. Il propose un plan d'action de nature numérique composé des éléments suivants :

- **Garantir la protection des consommateurs.**

Le Canada doit se doter d'un cadre de protection des consommateurs qui corresponde à la vitesse de l'évolution du cybermarché. Le projet de loi C-27 et la LPCE sont un excellent départ et l'Association canadienne du marketing a clairement démontré son appui à cette loi. Cependant, certains groupes de gens d'affaires tentent de diluer la loi et ils croient que la loi sur la protection de la vie privée est suffisante. À la limite, cette situation minera la confiance des consommateurs envers le commerce électronique.

- **Agir dans la transparence et l'ouverture.**

La confiance découle aussi d'un plus haut niveau de transparence et d'ouverture. Le

gouvernement fédéral devrait s'activer pour rendre les données disponibles. Par exemple, le *Guardian* du Royaume-Uni a récemment analysé et publié des milliers de documents qui exposaient en détail les dépenses des membres du Parlement. Ce genre d'ouverture pourrait aussi se produire au Canada.

Une philosophie basée sur l'ouverture devrait aussi inclure les recherches financées avec l'argent du public. Les chercheurs qui reçoivent des subventions du gouvernement devraient rendre leurs découvertes publiques. Le Canada a pris des mesures en ce sens, mais il faut en faire une priorité.

- **Améliorer les pratiques de gestion des réseaux.**

Le Canada descend sans cesse dans les classements internationaux relatifs aux pratiques de gestion des réseaux. Si le Canada souhaite insuffler la confiance envers ses infrastructures réseau et ses services à large bande, il doit d'abord atteindre des vitesses de transmission égales aux normes mondiales, établir des prix justes, utiliser des techniques de marketing plus transparentes, et améliorer ses pratiques de gestion des réseaux. Le CRTC examinera bientôt ces pratiques; cependant, la confiance doit être la pierre angulaire de la stratégie nationale du Canada.

- **Refaire la loi sur la protection des droits d'auteur au Canada.**

La confiance envers la protection des droits d'auteur joue un rôle essentiel. Le processus qui a mené au dépôt du projet de loi C-61 (Loi sur le droit d'auteur) a compromis la confiance des consommateurs, car il n'y a eu aucune consultation publique et que plusieurs groupes d'intérêt participaient au débat. La philosophie du secret doit changer, ainsi que la perception voulant que le Canada soit un paradis du piratage.

Il est nécessaire de mettre en place une réforme qui permettra aux entreprises d'avoir la flexibilité menant à l'innovation, tout en fournissant aux consommateurs une protection pour les cas où le vendeur n'offrirait plus aucun soutien pour ses produits ou services.

- **Bâtir une équipe axée sur le leadership.**

Le Canada doit se bâtir une équipe axée sur le leadership, avec un chef canadien de la technologie, et restaurer la confiance en prenant des positions claires sur les enjeux de nature numérique.

**Tim Wilson** présente un aperçu de son entreprise. Le réseau Visa traite plus de 175 monnaies dans toutes les régions du monde, et permet à l'économie de numériser toutes les transactions. Monsieur Wilson souligne que les paiements électroniques sont essentiels pour réaliser des transactions en ligne.

Dans le but d'améliorer la protection pour les consommateurs, Visa a mis en place des outils de classe mondiale pour contrer les fraudes. Monsieur Wilson mentionne que 78 % des utilisateurs d'Internet font des paiements en ligne au Canada; cependant, cette statistique ne fait que

correspondre à la moyenne mondiale. Aux États-Unis, 94 % des utilisateurs d'Internet font des paiements en ligne.

Monsieur Wilson propose quatre recommandations pour réduire cet écart :

- **Donner aux gens de bonnes raisons pour faire leurs transactions.**  
Le ratio visualisation/achat des produits canadiens doit être amélioré. Plusieurs Canadiens font leurs achats à l'extérieur du pays afin de profiter de meilleurs prix et d'une meilleure sélection. Seulement 8 % des entreprises privées canadiennes vendent en ligne. Le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle directeur dans ce domaine afin d'encourager le secteur privé à devenir plus concurrentiel.
- **Accroître la confiance envers le système.**  
La confiance est un facteur essentiel pour améliorer le ratio visualisation/achat, et les achats en ligne doivent être sécuritaires. La LPRPDE et le projet de loi C-27 sont des éléments positifs, mais pour renforcer la confiance des consommateurs l'industrie doit se doter de meilleurs pare-feux et empêcher des voleurs d'utiliser les données volées si un vol devait se produire.
- **Fournir aux marchands et aux consommateurs un plus grand nombre d'options pour payer et pour être payés.**  
Le processus actuel de débit propose des usages limités. De plus, le manque de produits de débit a obligé de nombreux Canadiens à faire leurs achats ailleurs qu'en ligne.
- **Développer le « modèle mobile ».**  
Les téléphones mobiles peuvent, entre autres, être utilisés pour fureter et faire des achats. Actuellement, les modèles commerciaux et les banques n'ont pas la technologie pour les imiter. Cette technologie présente un avantage additionnel en donnant la possibilité de contrôler en temps réel les tentatives de fraude. Le gouvernement fédéral et le secteur privé peuvent collaborer pour donner de l'expansion au marché numérique au Canada.

## Discussion

Un participant membre de l'Association canadienne du marketing souligne que son entreprise a commencé à imposer des règles au milieu des années 1990 et que le projet de loi C-27 mérite d'être bien accueilli. Il exprime cependant une certaine frustration devant l'invasion de manœuvres frauduleuses provenant de l'étranger, ce qui complique la tâche des entreprises honnêtes qui cherchent à se faire remarquer. Les panélistes répondent que l'efficacité de la réaction à ces fraudes dépend de la qualité de la collaboration des entreprises concernées. Les lois canadiennes actuelles ne visent que les pourriels canadiens. Par exemple, la liste de numéros de téléphone exclus n'empêche pas les télévendeurs américains de téléphoner aux consommateurs canadiens.

Un participant membre de l'Association de l'industrie canadienne de l'enregistrement mentionne qu'un consensus clair et une politique cohérente en matière de TIC seront nécessaires pour assurer le progrès. En matière de contenu, la propriété intellectuelle représente des revenus de 85 milliards de dollars pour l'industrie de l'enregistrement; le contenu est donc important. Le participant souligne que l'économie numérique est paralysée, et il indique que les créateurs d'il y a quelques années sont maintenant déficitaires.

Il fait remarquer qu'Internet doit protéger les investisseurs, les créateurs, les utilisateurs, et les intermédiaires, puisque l'avenir de l'économie numérique a besoin de l'apport du milieu des affaires. Il recommande de lire l'ouvrage de Deborah Spar, *Ruling the Waves*, où l'auteur affirme qu'Internet est peu différent des anciennes technologies et qu'il ne change pas tout ce qui existe. Lorsqu'on regarde le cyberspace en fonction de l'histoire de l'humanité, on constate que le pouvoir et les profits semblent simplement se déplacer. Le participant déclare qu'un cybermarché dynamique est basé sur des modèles d'affaires novateurs. De plus, les règles profitent à tous.

Les panélistes répondent que les créateurs sont des intervenants importants dans cette stratégie. Les gens ont tendance à contester certains points de la législation présentée, ce qui indique qu'un processus consultatif répondrait à un besoin.

Un participant signale que comme PME, Amika Mobile Corporation doit traiter plusieurs problèmes : l'accès au marché des capitaux (comme l'Inde), la vente de produits au gouvernement du Canada, des brèches de sécurité (quatre se sont déjà produites,) et la cyberintimidation, un mot relativement nouveau que nous devons à des sites comme Facebook où les intervenants s'approprient des noms de marque.

Les panélistes remarquent que même si l'industrie canadienne des TIC est toujours reconnue pour son faible niveau de fraude, il est encore possible de s'améliorer. La meilleure façon de contrer les fraudes est d'établir des contrôles selon la norme PCI — une norme industrielle permettant de brancher le matériel informatique à l'unité centrale de traitement — et de doter d'une politique de responsabilité zéro.

Un panéliste mentionne que des sites comme Facebook représentent une vitrine intéressante sur les comportements humains, et il souligne que des actions sont menées pour protéger les renseignements personnels des enfants qui s'aventurent en ligne et pour empêcher la cyberintimidation.

Un participant de CanWest indique que les consommateurs ont tendance à croire que les transactions en ligne ne posent aucun problème. Il rappelle des situations troublantes comme la perte d'un disque dur par IBM qui contenait les noms et les données personnelles d'un demi-million de consommateurs. Il ajoute que jamais une banque ne sera condamnée à la prison pour avoir permis de graves atteintes à la vie privée.

Les panélistes soulignent qu'il est souvent très difficile de prouver le tort causé et que les préjudices réels sont souvent difficiles à identifier. Cependant, lorsque les préjudices sont établis, la grande majorité des entreprises règlent rapidement le problème. Mais en réalité, il existe peu de mesures coercitives pour prévenir les atteintes à la vie privée, comme lorsque la Banque CIBC a faxé les renseignements personnels de clients à une entreprise de ferrailleurs en Virginie-Occidentale.

Un participant membre de l'Institut international du développement durable mentionne que le Canada doit assurer un système d'approvisionnement en électricité qui soit plus robuste et fournir des technologies de réseau intelligent pour répondre aux demandes croissantes du cybermarché numérique. Cisco, GE et d'autres entreprises proposent déjà cette technologie; les réseaux canadiens fonctionnent actuellement seulement dans l'axe nord-sud.

Un autre participant souligne que le Conseil des consommateurs du Canada souhaite l'établissement d'un cybermarché plus sécuritaire et plus solide. En 2005, le Conseil a présenté une série de recommandations qui n'ont toujours pas été mises en pratique.

Un participant fait remarquer que les gens doivent savoir que les banques ne communiquent pas avec eux par courrier électronique. Les banques doivent accroître leurs efforts de sensibilisation pour prévenir les fraudes. Les panélistes sont d'accord avec le fait que les institutions financières ont activement travaillé avec leurs clients afin qu'ils ne deviennent pas victimes d'activités d'hameçonnage.

## Sommaire des discussions

---

### CONFÉRENCIER

Andrew Sloss  
Gestionnaire national  
eBay Canada et Kijiji Canada

Bernard Courtois  
Président et chef de la direction  
Association canadienne de la technologie de l'information

David Johnston  
Président  
Université de Waterloo

**Andrew Sloss** résume certains des points importants discutés au cours de la journée. Il souligne que les technologies de l'information et des communications sont prêtes à stimuler l'innovation et à générer la création d'une stratégie. Le Canada a pris du recul dans les domaines des investissements et des infrastructures en TIC, mais l'adoption des TIC est essentielle au succès. Le Canada doit élaborer une stratégie relative aux TIC, qui produira les résultats suivants :

- Utiliser les forces qui caractérisent le Canada (niveau d'éducation, proximité avec les États-Unis, leadership en énergie).
- Accroître la sensibilisation à l'égard des TIC.
- Créer un environnement favorable à l'investissement.
- Faciliter l'adoption des TIC par les PME (fournir les compétences requises).
- Inciter les PME à agir comme partenaires et tenir compte de leurs commentaires constructifs.

**Bernard Courtois** remarque que plusieurs opinions ont été présentées au cours de la journée, et que les aspects tangibles et non tangibles des TIC ont fait l'objet de discussions. Ce secteur d'activités est étudié depuis des années et il est temps de passer à l'action. Les mesures suivantes doivent être prises :

- Établir des objectifs ambitieux.
- Garder le cap — les capacités en matière de cybersanté est de près de 50 % et il est important de garder le cap sur l'objectif de 100 % d'ici 2016.
- Être un utilisateur qui donne l'exemple — le gouvernement fédéral doit être un utilisateur des TIC qui donne l'exemple, en matière d'approvisionnement ou dans d'autres domaines.
- Mettre en place des infrastructures plus solides pour les services à large bande (fixe/mobile, urbain/rural).
- Numériser le contenu, ce qui demanderait le concours de plusieurs paliers de gouvernement.
- Mettre en place des technologies de réseaux intelligents qui auraient la capacité de répondre à 95 % des besoins de l'économie.

**Tom Jenkins** souligne que deux mots ont été particulièrement présents au cours de la journée : confiance et sécurité. Il insiste sur le fait que sans ces deux facteurs, rien n'est possible. Tout découle de la solidité de la législation. La transparence et le contenu, régis par des règles claires, permettront de créer un sentiment de confiance.

Monsieur Jenkins déclare que le gouvernement fédéral devrait mettre en place un système d'analyse comparative — une carte annuelle de rapport — afin de comparer la performance du Canada par rapport aux autres pays de l'OCDE dans le domaine des TIC. Des protocoles d'entente internationaux découlent de législation adoptée au niveau national et les pays qui n'adoptent pas ce type de loi nationale se retrouvent désavantagés.

Le contenu représente les deux tiers de l'industrie des TIC. Un processus devrait être mis en place pour élaborer des politiques et les provinces devraient être invitées à participer au processus. Les utilisateurs et les fabricants d'outils doivent se réunir pour établir les règles.

Monsieur David Johnston relate l'histoire suivante : « Je vais vous conter une histoire qui s'est déroulée il y a cinq siècles. L'histoire est celle de John, de Marty, de Fred et de Nick. »

« En 1475, Johannes Gutenberg a inventé la presse à imprimer. Son invention n'a pas soulevé d'intérêt et il est mort dans la pauvreté; mais un jour, son invention a révolutionné l'Europe occidentale, et elle a produit des effets profonds sur l'éducation publique et sur l'éradication du féodalisme. »

« En 1523, Martin Luther a traduit la Bible de l'hébreu à l'allemand, une aventure assez controversée à l'époque. Frédéric III, dit le sage, duc de Saxe et Prince-Électeur, l'a abrité au Château de Wartburg. »

« En 1523, Nick Machiavelli a écrit *Le Prince*, le premier livre séculier imprimé ».

« John Knox a été le père des Lumières en Écosse, où il a instauré l'éducation publique gratuite afin de garantir que tous les enfants puissent être alphabétisés. »

Grâce à l'invention de Guttenberg, des livres, comme la Bible, des oeuvres de littérature populaire et des échanges d'information, ont pu être mis à la disposition des masses, leur donnant ainsi du pouvoir. La presse à imprimer a permis à l'Europe occidentale de progresser et de devancer d'autres grandes civilisations de l'époque : l'Islam et l'Inde. De nos jours, les TIC sont la presse à imprimer du passé; les gens doivent porter attention au phénomène puisque, au cours du siècle présent, le progrès se déroulera beaucoup plus rapidement.

Monsieur Johnston poursuit : « Il y a deux semaines, les participants au forum Canada 3.0 ont élaboré la déclaration de Stratford (*Stratford Declaration*) afin d'orienter un plan d'action nationale en matière de média numérique. Stratford est l'endroit idéal pour stimuler la pensée novatrice puisque la ville a dû se réinventer lorsque la gare a été abandonnée — le chemin de fer a cependant été remplacé par une industrie du théâtre dynamique. »

La *Stratford Declaration* établit que :

- Le Canada n'est pas encore un chef de file dans le secteur des médias numériques.
- Le Canada a les capacités pour devenir concurrentiel sur la scène internationale, mais le pays doit apporter des changements à son orientation.
- Des mises à niveau importantes doivent être apportées aux infrastructures.
- La coopération, les partenariats et les actions collectives sont nécessaires aux niveaux national et intersectoriel.

- Le Canada doit marier son talent créatif au potentiel technologique du secteur.
- Le Canada doit devenir un incubateur pour les nouveaux produits afin que les consommateurs, les gouvernements, et les entreprises soient reconnus pour leur adoption des innovations de nature numérique.
- Le Canada doit mettre à jour son environnement réglementaire et juridique pour répondre aux besoins actuels.
- Le Canada doit devenir un endroit reconnu pour ses capacités de formation, d'innovation, de travail, et de prospérité.
- Le Canada doit comprendre le potentiel que recèle l'économie numérique.
- Le Canada doit établir une cible ambitieuse — devenir la première véritable nation numérique au monde — et progresser avec diligence et détermination pour atteindre ce but.

## **Recommandations des participants au ministre Tony Clement**

### *John Cassaday, Corus Entertainment*

Le Canada doit avoir une vision qui soit mondiale et axée sur ses citoyens; les Canadiens doivent pouvoir constater les avantages qu'ils peuvent en tirer. Depuis des mois, nous avons fait progresser l'élaboration d'un cadre politique et il est maintenant temps d'agir. Nous devons soutenir le contenu canadien, mais nous devons aussi avoir une vision mondiale. Nous devons accroître nos possibilités de succès (succès internes par rapport à la compétitivité internationale). Nous devons élaborer une stratégie industrielle canadienne.

Corus Entertainment, une des plus importantes entreprises médiatiques au Canada, presse les radiodiffuseurs de ne pas exclure les Canadiens. Aidez-nous à protéger nos droits de propriété intellectuelle. La transition est lente vers la radio et la télé numérique; le Canada prend du retard et le gouvernement doit accorder du financement.

### *Peter Nicholson, Canadian Council of Academies*

Le Canada doit se doter d'une stratégie d'action. Nous avons un énoncé de vision et nous devons maintenant agir. Collectivement, nous devons déployer des efforts dans les domaines où nous pouvons devenir des chefs de file mondiaux. Nous devrions proposer des mesures incitatives de nature culturelle et économique pour stimuler le développement des TIC. Il existe des domaines où les Canadiens peuvent être des chefs de file et tirer des avantages : la cybersanté et le contenu multiculturel. Nous devons aussi élaborer des programmes qui favorisent la diffusion de la technologie, notamment pour le secteur de la fabrication, pour

l'exploitation des ressources naturelles, et pour le secteur agricole. Le leadership est essentiel pour stimuler les actions concertées.

*Doug Cooper, Intel du Canada*

Les TIC ont des applications directes sur les infrastructures et sur le secteur des soins de santé. Nous devons agir plus rapidement dans ces domaines puisqu'ils offrent des avantages sociaux et économiques. Nous devons faire un meilleur usage des dossiers. Ainsi, il sera possible de diminuer les coûts associés aux soins de santé et il sera possible d'aider les citoyens à gérer leur santé.

*Ron Dembo, Zerofootprint*

La « conversion au vert » deviendra une part importante de notre économie. Les TIC joueront un rôle majeur propice à la création d'un monde à faible émission de carbone en permettant le développement de méthodes plus efficaces de faire les choses : de meilleurs algorithmes, des voitures et des édifices intelligents. Nous avons ici les capacités de devenir des chefs de file mondiaux. Le ministre devrait tenter de réunir les ministères afin qu'ils deviennent les chefs de file mondiaux de la conversion au vert.

*Sara Diamond, Ontario College of Art and Design*

Le Canada doit mettre fin aux « jardins privés ». Notre culture axée sur les médias sociaux considère les utilisateurs comme des extraterrestres. Les Canadiens excellent en matière de contenu novateur, et nous devons prêter l'oreille aux jeunes et aux femmes.

*Rob McPhee, Muskoka Community Network*

Les PME sont les intervenants qui sont les plus bousculés par la technologie puisqu'elles ont des ressources financières limitées pour assurer un soutien interne. L'expertise est ainsi réservée aux grandes sociétés. Nous devons approvisionner les PME et les sensibiliser, puisqu'elles représentent un segment important de notre économie.

*Harinder Ahluwalia, Info Electronic Systems*

La recherche et le développement sont le fléau de toute innovation. Le gouvernement fédéral devrait avoir une politique accommodante pour les PME qui sont plus faibles financièrement, et leur permettre de participer dès les premières étapes du processus. Nous sommes inquiets des répercussions du libre-échange, car le gouvernement fédéral semble toujours trouver des raisons pour accorder ses plus importants contrats à des entreprises américaines.

*Jacques Shore, avocat*

Jacques Shore parle au nom d'Amazon; il constate que le Canada doit se doter de sa stratégie nationale, puisque tellement de choses en découleront. Nous devons demander aux universités

de relever les défis actuels en participant à l'élaboration de notre stratégie numérique. Il faut s'assurer que la coopération existe entre les secteurs privé et public, et avec les universités.

*David MacDonald, Softchoice*

David MacDonald, un ancien membre de l'Association canadienne de la technologie de l'information (ACTI), mentionne qu'il est temps de centrer nos efforts et de tirer profit de nos forces. Il cite en exemple les Américains qui sont impressionnés par notre système de soins de santé. Cette situation est donc une occasion en or de démontrer ce qu'il est possible d'accomplir avec les TIC.

*Brian Doody, DALSA Corporation*

Nous devons nous doter d'une stratégie pour l'ensemble du gouvernement : intéresser les ministères aux niveaux municipal et provincial. L'Université de Waterloo a connu d'importants succès en transformant des inventions en moteurs de l'économie numérique du Canada. Notre économie a soif de nouvelles idées et de connaissances pour les commercialiser sur les marchés. Les universitaires ne sont cependant pas des gens d'affaires. Les universités doivent transférer leurs propriétés intellectuelles à des personnes axées sur le commerce qui sauront amener ces idées sur les marchés.

*Brian Gordon, On-Line*

Si le Canada doit se doter d'une stratégie numérique, il doit la mettre en œuvre rapidement. Le gouvernement fédéral devrait mettre en place un bureau centralisé pour l'élaboration de la stratégie numérique afin de réduire les détours imposés par les organismes nationaux et provinciaux.

*Andrew Clement, Université de Toronto*

Le ministre devrait tirer profit des projets et des initiatives passées pour continuer à faire progresser notre pays. Ce processus devrait être ouvert; il devrait faire appel aux citoyens et aux médias sociaux. Le ministre pourra ainsi se faire des alliés politiques.

**Marita Moll, Télécommunautés Canada :**

Des conférences parallèles sur les TIC se déroulent parmi les citoyens de Toronto, d'Ottawa et de Vancouver. Ces rencontres créent un élan continu qui encourage les gens à s'exprimer. Cette façon d'agir est très importante, puisque les données démographiques sont très différentes d'un endroit à l'autre, car ce qui fonctionne dans une région pourrait être un échec ailleurs. Nous devrions continuer d'inviter ces groupes à participer au dialogue.

---

## Mot de la fin

---

L'honorable Tony Clement  
Ministre de l'Industrie

David Johnston  
Président  
Université de Waterloo

L'honorable **Tony Clement** remercie les participants; il fait remarquer qu'un des aspects importants de son travail consiste à instaurer un dialogue continu sur ces enjeux. Il remercie l'ACTI d'avoir animé la réception et il remercie son personnel pour leurs efforts qui ont rendu cette conférence possible.

Le ministre Clement indique qu'il rendra compte aux participants de sa réflexion sur les idées émises au cours de la conférence. Il souligne qu'il n'existe aucun obstacle logique qui pourrait freiner la progression du Canada vers l'économie numérique - le Canada possède les ressources, la volonté, la coopération nécessaire au progrès. Certains éléments discutés aujourd'hui font déjà partie du présent, et les questions relatives à la protection de la vie privée et aux droits d'auteur seront réglées dans un proche avenir.

La ligne qui divisait les créateurs et les consommateurs s'estompe peu à peu, et cette tendance est un facteur positif. Le ministre présente l'exemple de Twitter qui a joué un rôle de premier plan comme instrument d'information sur les événements qui se sont déroulés à Téhéran.

Le ministre Clement mentionne qu'il doit recevoir l'aide de diverses industries et différentes communautés pour rédiger des directives relatives à certains de ces enjeux. Certaines discussions devront être menées pour donner suite aux recommandations émises par les participants. Le ministre déclare : « Nous ne transformerons pas l'économie numérique en un jour, mais nous pouvons certainement la faire progresser. »

**L'honorable James Moore, ministre du Patrimoine canadien et des Langues officielles**, mentionne qu'il est impossible de savoir comment les choses se dérouleront dans cinq, dix ou quinze ans. Par exemple, l'âge moyen des membres du Parlement est de 55 ans et ils ont passé la majorité de leur vie sans iPhone. Le changement est constant : les Canadiens consomment des médias en utilisant des mécanismes qui n'existaient pas quelques années auparavant.

Le ministre Moore ajoute qu'il ne faut pas croire que tous les responsables de politique comprennent les possibilités qui sont devant nous, puisque plus de 80 % des membres du Parlement ont été élus en 2004 ou plus tôt. Ces parlementaires n'ont peut-être pas participé à des discussions sur ces sujets avant leur élection. Monsieur Johnston a mis l'accent sur la nécessité de continuer à éduquer et de continuer à discuter.