

MARS 2016

# LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES SOUS-ESTIMÉES D'INTERNET

Par Mathieu Bédard

Il y a quelques semaines, le Forum économique mondial de Davos a rappelé le rôle croissant d'Internet dans l'économie en prenant pour thème de ses délibérations la « quatrième révolution industrielle », soit celle rendue possible entre autres par les innovations liées à Internet. « La vitesse des percées actuelles n'a aucun précédent historique », a déclaré le président du Forum Klaus Schwab<sup>1</sup>. Selon la Banque mondiale, Internet favorise le développement économique puisque qu'il donne accès à des opportunités qui étaient auparavant hors de portée des personnes les plus défavorisées à travers le monde<sup>2</sup>. Il semble fort probable qu'il sera le principal moteur de la croissance économique pour les années à venir<sup>3</sup>, même si on ne réalise pas encore tout l'impact qu'il a sur l'économie.



## LES APPORTS D'INTERNET À LA CROISSANCE

Le *Networked Readiness Index 2015* du Forum économique mondial, qui classe les pays selon la disposition de leur économie à utiliser les technologies de l'information et des télécommunications, situe le Canada à la 11<sup>e</sup> place pour sa disposition générale, en 6<sup>e</sup> place pour son infrastructure, en 4<sup>e</sup> place pour son environnement des affaires et de l'innovation et en 11<sup>e</sup> place pour son environnement réglementaire et politique<sup>4</sup>.

Cette bonne disposition à la mise en réseau de l'économie se traduit par un poids important du secteur des technologies de l'information et des communications dans notre économie. Il représentait 70,2 milliards de dollars en 2014, soit environ 4,3 % du produit intérieur brut<sup>5</sup>, et 10 % de la croissance annuelle entre 2004 et 2009.

Cette dernière proportion est moins importante que dans les autres pays développés, où le secteur des technologies de l'information atteint une moyenne de 21 % de la croissance<sup>6</sup>. Cette différence est principalement le résultat de certaines caractéristiques générales de notre économie, dont le poids du secteur des ressources naturelles, l'accès difficile aux marchés de capitaux et l'attractivité des États-Unis, qui reste l'un des pays les plus dynamiques quant aux nouvelles technologies et qui attire certains entrepreneurs et investisseurs canadiens (voir Tableau 1).

Comme on peut s'y attendre, cette activité économique est porteuse d'emplois. Le Forum économique mondial a calculé qu'une augmentation de 10 % de la numérisation d'un pays – c'est-à-dire l'adoption des technologies de l'information et de la communication par les consommateurs,

Cette Note économique a été préparée par **Mathieu Bédard**, économiste à l'IEDM. Il est titulaire d'un doctorat en sciences économiques d'Aix-Marseille Université et d'une maîtrise en analyse économique des institutions de l'Université Paul Cézanne.

La **Collection Réglementation** vise à examiner les conséquences souvent imprévues pour les individus et les entreprises de divers lois et règlements qui s'écartent de leurs objectifs déclarés.



les entreprises et les gouvernements – entraîne une croissance additionnelle de 0,75 % du PIB par habitant et une réduction du chômage de 1,02 %<sup>7</sup>.

### LES PME SUR UN PIED D'ÉGALITÉ

Ces données ne reflètent qu'une fraction des gains de productivité associés à Internet. À plusieurs égards, toutes les entreprises sont aujourd'hui des « compagnies Internet ». L'accès à Internet a particulièrement profité aux PME, souvent de façons qu'on n'aurait jamais imaginées comme étant possible quelques années auparavant.

Par exemple, Internet donne aux petites et moyennes entreprises un accès au marché mondial. Hal Varian, l'économiste en chef de Google, a inventé le terme « micro-multinationale » pour décrire comment Internet met les petites entreprises sur un pied d'égalité avec les grandes<sup>8</sup>. Même à taille très modeste, il est de plus en plus facile pour les entreprises de se développer sur le marché mondial sans présence physique dans les autres pays.

La mosaïque complexe de services et de plateformes qu'est Internet offre également des capacités en termes de bureautique, d'expédition et de suivi logistique, qui étaient il n'y a pas si longtemps l'apanage des grandes entreprises, et ce, à une fraction du coût des méthodes traditionnelles. C'est par exemple le cas des outils informatiques, c'est-à-dire ces outils informatiques en ligne qui n'ont pas besoin d'être téléchargés et qui remplacent les logiciels professionnels.

**Hal Varian, l'économiste en chef de Google, a inventé le terme « micro-multinationale » pour décrire comment Internet met les petites entreprises sur un pied d'égalité avec les grandes.**

Ces biens et services de pointe peuvent facilement être achetés en ligne, ce qui permet aux petites entreprises de se concentrer sur leurs forces au lieu de construire cette infrastructure en partant de zéro. C'est par exemple le cas de la micro-entreprise Cox International, créée par le Britanno-Colombien Bernd Eisele, qui vend des pièces d'avion téléguidé et emploie trois personnes. Il réalise 95 % de son chiffre d'affaires à l'étranger. C'est aussi le pourcentage de ventes qu'Off Runway Gown, la micro-entreprise de Farishta Zarify, réalise à l'étranger. Cette friperie vend sur Internet depuis London en Ontario des robes de soirée de créateurs<sup>9</sup>.

Il s'agit là de deux entreprises de petite taille, qui n'ont rien à voir avec les entreprises de haute technologie innovantes auxquelles on associe généralement Internet et pour qui le succès aurait été impossible si elles avaient dû

Tableau 1

Le secteur des technologies de l'information et des communications, 2014			
PAYS	CONTRIBUTION AU PIB	PART DU PIB	PART DE LA CROISSANCE POUR LA PÉRIODE 2004-2009
CANADA	70,2 milliards \$CA	4,3 %	10 %
ÉTATS-UNIS	966,2 milliards \$US	6,2 %	15 %

Sources : Statistique Canada, Tableau CANSIM 379-0031 : Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), 2014; Matthieu Pélissier du Rausas et al., *Internet Matters: The Net's Sweeping Impact on Growth, Jobs, and Prosperity*, McKinsey Global Institute, mai 2011, p. 16; Stephen E. Siwek, *Measuring the U.S. Internet Sector*, Internet Association, décembre 2015, p. 5 et 8.

bâtir elles-mêmes leurs réseaux et leurs outils d'approvisionnement et de distribution.

Ces entreprises ne sont pas des cas isolés de succès. Dans un échantillon comportant des PME de 12 pays, celles qui tirent pleinement avantage d'Internet créent deux fois plus d'emplois, croissent deux fois plus vite et tirent le double du revenu des exportations à l'étranger comparativement à celles qui ne le font pas<sup>10</sup> (voir Figure 1). Au Québec, ce sont 84 % des micro-entreprises qui sont branchées à Internet et 87 % des micro-entrepreneurs qui utilisent Internet à des fins professionnelles<sup>11</sup>.

Internet a aussi permis aux entreprises de développer plus facilement des filiales et de travailler avec des collaborateurs partout autour du globe. En permettant de réduire les coûts de communication, de déplacement et de déménagement, Internet a permis ce « commerce des tâches » qui rend plus productifs à la fois l'entreprise qui délègue, mais aussi le travailleur qui a accès à un nouveau marché de l'emploi<sup>12</sup>. Les entreprises canadiennes innovantes, pour qui les ressources humaines sont un défi constant, peuvent alors recruter ailleurs que dans leur environnement immédiat.

### DES GAINS SOUS-ESTIMÉS POUR LES INTERNAUTES

Le poids d'Internet dans nos vies est en réalité supérieur à ce que suggèrent les chiffres officiels, puisque certaines activités des consommateurs et des entreprises sont encore plus difficiles à chiffrer. Le PIB, calculé à partir de la comptabilité nationale, ne peut en effet pas tenir compte de plusieurs avantages liés au contenu gratuit, qu'il

s'agisse des commentaires sur les produits, des blogues spécialisés, des réseaux sociaux, ou encore du *crowdsourcing* – c'est-à-dire les projets de participation bénévole à grande échelle comme Wikipédia. Par exemple, en 2010, les produits recherchés en ligne, mais achetés dans les commerces ayant pignon sur rue, représentaient 11,3 % du commerce au détail<sup>13</sup>.

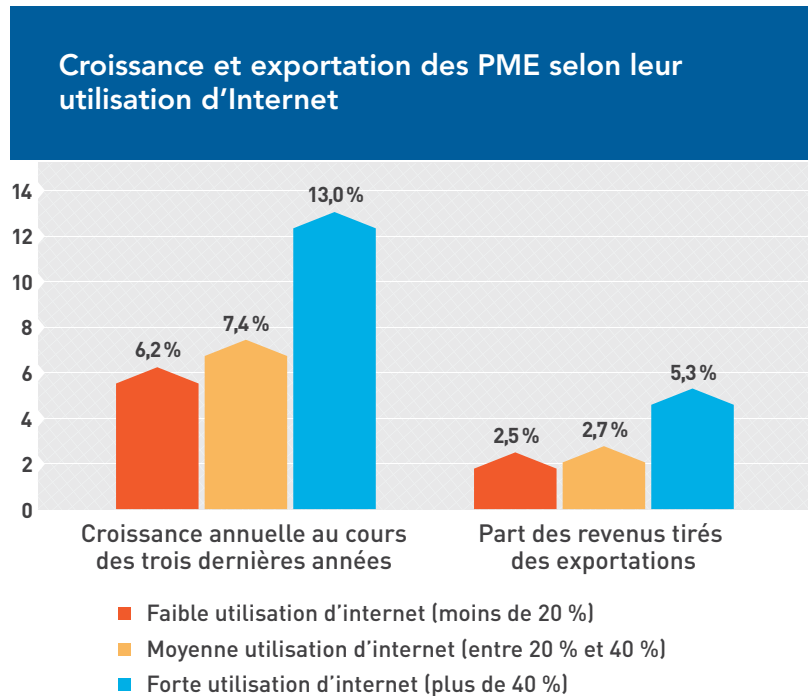
Ce « surplus cognitif » mondial a permis aux marchés de devenir de plus en plus transparents. Les commerçants ne peuvent dorénavant plus tirer parti de l'ignorance des consommateurs en ce qui a trait à la qualité et la disponibilité des produits pour augmenter leurs marges de profit. Internet contribue donc à augmenter le pouvoir d'achat des consommateurs ainsi qu'à leur apporter une plus grande satisfaction.

D'autres avantages de cette nouvelle information gratuite ne sont pas nécessairement de nature économique. Par exemple, avant la venue d'Internet, lorsqu'un proche tombait gravement malade, certains choisissaient d'aller à la bibliothèque pour réaliser leurs propres recherches et faire des choix éclairés quant au traitement. On peut maintenant faire le même genre de recherche sans quitter le chevet du malade. Judy Mollica, une mère vivant en Floride, a vécu ces deux expériences lorsque sa fille a eu le cancer en 1992, puis a fait une rechute en 2005. Selon elle, la possibilité de faire des recherches, notamment sur les encyclopédies en ligne, lui a non seulement fait gagner du temps, mais lui a aussi apporté un plus grand sentiment de contrôle sur la situation<sup>14</sup>.

Le fait que les recherches Internet puissent se faire de n'importe quel endroit n'est pas leur seul avantage. Une étude de l'Université du Michigan démontre que les recherches en ligne font en général économiser de 10 à 15 minutes par rapport aux recherches hors ligne en bibliothèque. De plus, les participants trouvent une réponse à leur recherche chaque fois, contre 87 % à 90 % du temps lors de recherches hors ligne. Pour les questions factuelles, les sources Internet donnent des réponses justes 66 % du temps, contre 43 % du temps pour les recherches en bibliothèque<sup>15</sup>.

**La valeur que les consommateurs américains accordent aux contenus et services gratuits que l'on trouve sur Internet se situait entre 2500 et 3800 dollars.**

Figure 1



**Note :** Cette analyse est basée sur un sondage incluant plus de 4800 PME dans 12 pays. L'utilisation d'Internet est mesurée par le nombre de technologies d'Internet présentes dans l'entreprise, ainsi que le nombre d'employés et/ou de clients ayant accès à ces technologies.  
**Source :** Matthieu Pélissier du Rausas et al., *Internet Matters: The Net's Sweeping Impact on Growth, Jobs, and Prosperity*, McKinsey Global Institute, mai 2011, figure 6, p. 17.

L'économiste en chef de Google estimait en 2011 les gains liés aux contenus et services gratuits d'un utilisateur moyen d'Internet à 500 dollars américains par année<sup>16</sup>. Entre 2002 et 2011, le temps d'utilisation d'Internet par les Américains est passé de 3 à 5,8 heures par semaine<sup>17</sup>. Cette évolution reflète la valeur grandissante qu'a Internet pour les consommateurs.

La valeur que les consommateurs américains accordent aux contenus et services gratuits que l'on trouve sur Internet se situait entre 2500 et 3800 dollars en 2006<sup>18</sup>. Si l'on en croit le même genre d'étude réalisée en Europe, cette valeur aurait presque doublé pour les consommateurs européens entre 2010 et 2013. Cette croissance est principalement due à l'explosion de l'utilisation par les consommateurs des accès à Internet sans fil, qu'il s'agisse de réseaux cellulaires ou de Wi-Fi<sup>19</sup>.

### NE PAS ENTRAVER LE DÉVELOPPEMENT D'INTERNET

L'écosystème d'Internet affecte donc toute l'économie, autant du côté des entreprises que des consommateurs, de diverses façons qui étaient complètement imprévisibles il y a à peine quelques années. Cette difficulté d'entrevoir les prochaines avancées et les paramètres de cette quatrième révolution industrielle doit être prise en compte lorsqu'on cherche à réglementer un nouveau domaine d'activité qui se développe grâce au réseau. Des contraintes

réglementaires, en apparence bénignes, peuvent avoir des effets pervers importants sur l'écosystème d'Internet et sur la capacité des entreprises à innover. À l'inverse, une réglementation plus souple peut donner une longueur d'avance pour développer un nouveau domaine d'activité.

Par exemple, c'est parce que la réglementation canadienne dans ce domaine est plus souple que celle des États-Unis si les tests pour les drones de livraison d'Amazon sont effectués chez nous et non chez nos voisins<sup>20</sup>. Ce secteur se développe plus rapidement au Canada, avec les effets positifs que cela implique sur les investissements et les emplois.

**Des contraintes réglementaires, en apparence bénignes, peuvent avoir des effets pervers importants sur l'écosystème d'Internet et sur la capacité des entreprises à innover.**

Par ailleurs, la plupart des applications, des plateformes et des technologies qui ont été développées sur Internet l'ont été jusqu'ici dans un environnement qu'on peut qualifier de « réglementation souple ». Cela peut être attribué, dans une certaine mesure, aux difficultés que les gouvernements ont éprouvées à suivre un marché en évolution rapide. Uber, Airbnb et Bitcoin, présents un peu partout dans le monde bien avant que leur statut juridique puisse être officiellement établi par les autorités, en constituent autant d'exemples.

Pour que nos entreprises puissent profiter de toutes ces innovations, il faut donc éviter d'adopter des règles qui entraveraient leur émergence. Internet nécessite un investissement constant pour que ses bienfaits en termes d'activité économique et de création d'emplois perdurent. Des tentatives d'influencer le développement d'Internet pourraient bien avoir l'effet d'un frein en rompant le cercle vertueux de l'investissement. En matière d'Internet, comme dans le reste de l'économie, la meilleure réglementation est celle qui est faite avec parcimonie.

## RÉFÉRENCES

1. Klaus Schwab, « The Fourth Industrial Revolution », *Foreign Affairs*, 12 décembre 2015.
2. Banque mondiale, « Rapport sur le développement dans le monde 2016: Les dividendes du numérique », Principaux messages, février 2016.
3. Internet Association, *Reasserting Canada's Competitiveness in the Digital Economy*, septembre 2014, p. 6.
4. Attilio Di Battista et al., « The Networked Readiness Index 2015: Taking the Pulse of the ICT Revolution », dans Soumitra Dutta, Thierry Geiger et Bruno Lanvin (dir.), *The Global Information Technology Report 2015: ICTs for Inclusive Growth*, Forum économique mondial, avril 2015, p. 8-12.
5. Statistique Canada, Tableau CANSIM 379-0031 : Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), 2014.
6. Matthieu Péliissié du Rausas et al., *Internet Matters: The Net's Sweeping Impact on Growth, Jobs, and Prosperity*, McKinsey Global Institute, mai 2011, p. 16.
7. Karim Sabbagh et al., « CHAPTER 1.2 Digitization for Economic Growth and Job Creation: Regional and Industry Perspectives », dans Beñat Bilbao-Osorio, Soumitra Dutta, and Bruno Lanvin (dir.), *The Global Information Technology Report 2013: Growth and Jobs in a Hyperconnected World*, World Economic Forum, mars 2013, p. 36.
8. Hal Varian, « Micromultinationals Will Run the World », *Foreign Policy*, 15 août 2011; Hal Varian, « Technology Levels the Business Playing Field », *The New York Times*, 25 août 2005.
9. Ebay Inc., « Commerce 3.0: How Technology Is Empowering Canadian Entrepreneurs to Grow Globally », octobre 2014, p. 11; Monica Lamb-Yorski, « Lakecity resident wins eBay's first International-preneur award », *Williams Lake Tribune*, 9 octobre 2012; Ahmad Hathout, « Low duty minimums cause pain for online retailers », *The Globe and Mail*, 1<sup>er</sup> octobre 2015.
10. Matthieu Péliissié du Rausas et al., *op. cit.*, note 6, p. 17.
11. Cefrio, *Netgouv micro-entreprises : Portrait de l'utilisation des services gouvernementaux en ligne par les micro-entreprises du Québec*, janvier 2014, p. 12.
12. Gene M. Grossman et Esteban Rossi-Hansberg, « Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring », NBER Working Paper no 12721, décembre 2006.
13. David Dean et al., *The Internet Economy in the G-20: The \$4.2 Trillion Growth Opportunity*, Boston Consulting Group, mars 2012, p. 23.
14. « Net benefits: How to quantify the gains that the internet has brought to consumers », *The Economist*, 9 mars 2013.
15. Yan Chen, Grace YoungJoo Jeon et Yong-Mi Kim, « A Day without a Search Engine: An Experimental Study of Online and Offline Searches », *Experimental Economics*, vol. 17, no 4, décembre 2014, p. 512-536.
16. Hal Varian, « Economic Value of Google », présentation au Web 2.0 Summit Conference, San Francisco, 17 au 19 octobre 2011.
17. Erik Brynjolfsson et JooHee Oh, *The Attention Economy: Measuring the Value of Free Goods on the Internet*, Massachusetts Institute of Technology, janvier 2012.
18. Austan Goolsbee et Peter J. Klenow, « Valuing Consumer Products by the Time Spent Using Them: An Application to the Internet », *American Economic Review*, vol. 96, no 2, mai 2006, p. 108-113.
19. Jacques Bughin et James Manyika, « The Mobile Internet's Consumer Dividend », *McKinsey Quarterly*, février 2014.
20. Emily Chung, « Amazon Tests Delivery Drones at a Secret Site in Canada — Here's why », CBC News, 30 mars 2015.

L'Institut économique de Montréal (IEDM) est un organisme de recherche et d'éducation indépendant, non partisan et sans but lucratif. Par ses études et ses conférences, l'IEDM alimente les débats sur les politiques publiques au Québec et au Canada en proposant des réformes créatrices de richesse et fondées sur des mécanismes de marché. Fruit de l'initiative commune d'entrepreneurs, d'universitaires et d'économistes, l'IEDM n'accepte aucun financement gouvernemental. Les opinions émises dans cette publication ne représentent pas nécessairement celles de l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration. La présente publication n'implique aucunement que l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration souhaitent l'adoption ou le rejet d'un projet de loi, quel qu'il soit. Reproduction autorisée à des fins éducatives et non commerciales à condition de mentionner la source. Institut économique de Montréal © 2016

Institut économique de Montréal 910, rue Peel, bureau 600, Montréal QC H3C 2H8 - T 514.273.0969 F 514.273.2581 [iedm.org](http://iedm.org)