

Communications sans fil

Le succès du Canada dans le domaine des communications sans fil est alimenté par l'excellence qui caractérise tous les éléments de la chaîne de valeur du sans-fil, de l'infrastructure aux appareils axés sur les données et au développement de logiciels et d'applications. Les fournisseurs canadiens de services sans fil investissent plus de 1 G\$ par an dans l'infrastructure de téléphonie mobile. Grâce à la croissance rapide de la pénétration du sans-fil, cette industrie profite d'un taux de croissance annuel trois fois plus élevé que celui de tout autre secteur des télécommunications.



Le réseau à large bande Inukshuk Sans-fil est actuellement disponible dans 170 collectivités du Canada. Construit en collaboration avec Bell Canada et Rogers Communications, le réseau Inukshuk Sans-fil est l'un des plus importants du genre au monde. Ce réseau IP sans fil de la prochaine génération basé sur les normes pré WiMAX permet d'offrir des services mégabit portables, afin que les abonnés des collectivités rurales et nordiques puissent accéder à Internet et à d'autres applications, comme des applications voix sur IP, de vidéo en continu et une variété d'applications de données.

LA DEMANDE DE NOUVELLES APPLICATIONS et de technologies sans fil centrées sur les données poursuit sa croissance rapide partout dans le monde. Au Canada, les nouvelles applications du sans-fil sont d'usage courant dans des secteurs tels que la santé (pour la surveillance mobile du pouls ou le soutien à distance du patient, par exemple), les transports (gestion mobile des travailleurs et de la flotte, suivi transfrontalier des conteneurs, suivi mobile des véhicules et des biens) et la finance (guichets automatiques).

À l'avant-garde de l'innovation dans les technologies et applications sans fil, le quart des entreprises de sans-fil qui croissent le plus rapidement en Amérique du Nord sont établies au Canada, d'après le palmarès *Deloitte Technology Fast 50*^{MC1}. Le Canada a également attiré des intervenants internationaux de premier plan qui ont établi des opérations dans les grappes de l'industrie du sans-fil dispersées dans tout le pays.

Équipement et services d'infrastructure de réseau

À mesure que s'estompe la frontière entre la connectivité filaire et sans fil dans le monde des communications de quatrième génération (4G), les consommateurs commencent à exiger d'avoir accès à d'énormes quantités d'information et de ressources informatiques, partout et en tout temps. Il faudra augmenter l'infrastructure de réseau pour traiter ces tâches. Le Canada est une destination importante pour les fournisseurs mondiaux d'infrastructures de réseau qui cherchent à y entreprendre des activités de R-D fondamentale. Des investisseurs multinationaux tels **Alcatel-Lucent**, **LM Ericsson**, **Nokia Corporation** et **Nokia Siemens Networks** ont établi des centres d'activité dans les principales grappes du sans-fil au Canada, notamment à Toronto, Montréal et Vancouver. Ces investisseurs profitent de la disponibilité de travailleurs de la technologie hautement qualifiés, des vastes grappes

canadiennes d'entreprises de haute technologie, d'établissements d'enseignement spécialisés et de mesures fiscales d'encouragement à la R-D qui sont parmi les plus lucratives de tous les pays industrialisés.

La recherche entreprise au Canada dans le secteur du sans-fil a eu d'énormes répercussions sur le marché mondial des infrastructures de réseau. Le Canada est un creuset de la R-D sur les technologies de pointe de la troisième génération (super 3G); entre autres entreprises, **Alcatel-Lucent**, **Ericsson** et **QNX Software Systems** mènent des recherches au Canada dans ce secteur. De même, des fournisseurs mondiaux d'infrastructures de réseau entreprennent des travaux de R-D fondamentale au Canada. Par exemple, les activités d'Ericsson au Canada lui permettent de remplir des mandats internationaux de développement, d'essai et de soutien des réseaux sans fil, des services multimédia de pointe aux consommateurs et de logiciels de gestion des abonnés qu'elle utilise dans ses produits d'acheminement des données.

L'écosystème des appareils mobiles

Les appareils mobiles centrés sur les données bénéficient d'un écosystème dynamique au Canada. Déferlant sur le monde, le très populaire BlackBerry® est un appareil mobile mis au point par la société **Research in Motion (RIM)** de Waterloo. Grâce à ce produit supervedette, RIM détient une part importante du marché mondial des téléphones intelligents, en plus de connaître la croissance la plus rapide de toutes les entreprises du monde, d'après le classement établi en 2009 par la revue *Fortune*.

L'écosystème canadien des appareils mobiles bénéficie de l'appui de multinationales qui se livrent à de la R-D novatrice sur pratiquement tous les aspects de la chaîne de valeur de ce segment. Par exemple, **Autodesk Inc.** réalise des travaux fondamentaux de conception et de développement industriels dans ses bureaux de Montréal. La société britannique **Micro Focus International plc** effectue des travaux de

¹ Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, <investiraucanada.gc.ca/sans-fil-canada.aspx>, téléchargé le 25 mars 2010.