

**Une étude sur  
le milieu du sans-fil au Canada**

***Le 29 septembre 2006***

*Préparé pour le compte de  
l'Association canadienne des télécommunications sans fil*

**WALL COMMUNICATIONS INC.**

## RÉSUMÉ

En juin 2006, l'Association canadienne des télécommunications sans fil (ACTS) a mandaté Wall Communications Inc. de produire une étude sur l'état de l'industrie canadienne du sans-fil. On nous a demandé d'évaluer plusieurs aspects de l'industrie, notamment sa situation financière, son degré de compétitivité, le contexte de tarification et d'autres paramètres de rendement.

Afin d'atteindre cet objectif, la présente étude comprend un examen et une évaluation de six facteurs clés de l'industrie canadienne du sans-fil :

- i) le rendement financier de l'industrie depuis sa création il y a 20 ans;
- ii) la zone de couverture actuelle du sans-fil au Canada;
- iii) le déploiement et l'innovation de technologies sans fil au cours des 20 dernières années;
- iv) la tarification des services sans fil et leur utilisation au Canada comparativement à d'autres collectivités, les États-Unis en particulier;
- v) les taux de pénétration du sans-fil au Canada comparativement à ceux d'autres collectivités, notamment les États-Unis;
- vi) l'état actuel de la concurrence sur le marché canadien des services sans fil.

Le présent document propose les faits saillants de chacune des sections de l'étude.

### ***Rendement financier***

Depuis le lancement des services sans fil en 1985, la croissance du nombre d'abonnés à la téléphonie mobile au Canada a été très rapide. Le nombre d'abonnés du sans-fil atteint aujourd'hui 17 millions, ce qui représente plus de la moitié de la population canadienne.

Des sommes considérables ont dû être investies et dépensées pour rendre accessible la téléphonie sans fil mobile à la grande majorité de la population canadienne et pour faire face à la rapide croissance de la demande. D'après nos estimations, ces investissements se chiffrent entre 18,6 milliards et 20 milliards de dollars.

Les revenus annuels nets de l'industrie ont en général été négatifs au cours des 20 dernières années. Les revenus nets ont été positifs pendant une brève période au milieu des années 1990, mais ont cessé de l'être lors du déploiement initial de la deuxième génération de réseaux, au potentiel numérique, et des services qui s'y rapportent (c.-à-d. à la fin des années 1990). Les revenus nets ont recommencé à atteindre des valeurs positives en 2003. Toutefois, après 20 ans d'exploitation, l'industrie

n'a toujours pas récupéré les dépenses et investissements cumulatifs effectués jusqu'à maintenant.

### ***Zone de couverture sans fil***

À quelque 10 millions de kilomètres carrés, le Canada est le deuxième pays au monde au chapitre de la superficie (la Russie arrive au premier rang avec 17 millions de kilomètres carrés). Étant donné son étendue, ses vastes zones rurales et éloignées et sa population actuelle d'un peu plus de 32 millions d'habitants, la densité de population du Canada n'est que de 3 habitants au kilomètre carré.

Malgré l'ampleur du défi, le réseau numérique mobile au Canada est actuellement accessible par 97 p. 100 de la population canadienne. Sur le plan géographique, la couverture du réseau numérique actuel est de près de 1,3 millions de kilomètres carrés, soit environ 14 p. 100 de la superficie totale du Canada (y compris le Nord). Le déploiement des nouveaux services de la troisième génération (3G) se fait rapidement : ces services sont maintenant offerts à environ 30 p. 100 des Canadiens et Canadiennes. Jusqu'à maintenant, le déploiement de la 3G a surtout eu lieu dans les grands centres urbains; par conséquent, la zone de couverture géographique des réseaux de la 3G est restreinte par rapport à la superficie totale du Canada.

En ce qui concerne le nombre d'habitants compris dans la zone de couverture, le Canada se compare favorablement aux autres pays de l'OCDE, y compris les États-Unis. Toutefois, la zone géographique de couverture des réseaux numériques est plus vaste aux États-Unis, étant donné le nombre de télécommunicateurs sans fil faisant affaire aux États-Unis. Des données comparables au sujet de la zone de couverture géographique ne sont pas disponibles pour d'autres pays de l'OCDE, mais la vaste superficie du Canada et la faible densité de population d'une grande majorité de ses régions en font un cas d'exception.

### ***Déploiement et innovation des technologies***

L'infrastructure de la téléphonie sans fil a été mise à jour progressivement à travers le monde, au fil de trois générations successives de technologies : l'analogique, les services de communications personnelles (SCP), et le numérique avancé ou les services de la 3G.

Toutefois, le marché canadien est généralement trop restreint pour conduire les nouvelles générations de technologies sans fil ou pour dicter le rythme auquel elles sont mises en œuvre. De nombreux cas d'espèce démontrent les défis et les risques associés aux initiatives conçues expressément pour le Canada, comme la technologie cellulaire AURORA et le combiné sans fil numérique CT-2. La démarche du « suivre savant » a toutefois permis à des services tels la radiotélévision (radio, télévision, diffusion par satellite), la téléphonie mobile commerciale (réseaux sans fil, cellulaire et SCP) et les produits grand public (Wi-Fi et le service radio familial) de remporter un succès considérable.

Au Canada, le type de technologies adoptées et le moment où elles sont lancées sont grandement influencés par le marché états-unien, parce qu'il est beaucoup plus grand que le marché canadien. De plus, pour la même raison, le Canada doit modéliser ses

décisions relatives aux bandes de fréquence et aux technologies sur celles des États-Unis. Pour faire face à cette réalité, le Canada adopte habituellement l'attitude du « suiveur savant » ou « précoce » face à l'industrie du sans-fil états-unienne. Cela permet aux télécommunicateurs canadiens de profiter à moindre coût d'une technologie qui a souvent fait ses preuves, de disposer d'une vaste gamme de combinés, et de profiter des expériences états-uniennes en matière de commercialisation de nouveaux produits et services sans fil.

Les États-Unis ont eu une longueur d'avance sur le Canada pour la mise en œuvre de deux types de services sans fil. D'abord, le service analogique en 1985, et ensuite, le SCP numérique au milieu des années 1990. Les États-Unis auront de nouveau une longueur d'avance pour ce qui est du lancement des services sans fil évolués (SSFE) à 1710/2110 MHz et du sans-fil à 700 MHz. Le retard du Canada est en grande partie attribuable aux délais qu'exige le processus réglementaire nécessaire à l'obtention de licences pour offrir de nouveaux services cellulaires, SCP et maintenant SSFE.

Les télécommunicateurs canadiens ont rapidement mis en œuvre à l'échelon national les capacités intermédiaires de la seconde génération de réseaux numériques (c.-à-d. les technologies GSM-GPRS et AMRC 1xRTT) et ce, en suivant des échéanciers parallèles à ceux des télécommunicateurs états-uniens. Toutefois, les télécommunicateurs canadiens accusent un certain retard comparativement aux États-Unis pour ce qui est du lancement des possibilités de la 3G. Puisqu'il subsiste un doute considérable quand aux options technologiques et de réseau les mieux aptes à fournir des services de transmission de données sans fil à haute vitesse, la démarche du « suiveur savant » sera sans doute celle qui profitera le plus aux consommateurs canadiens.

### ***Tarification et utilisation des services sans fil – Comparaisons avec d'autres collectivités***

Comparer le prix des services sans fil d'un télécommunicateur à un autre et d'un pays à un autre est une tâche complexe, étant donné les nombreux facteurs liés à la tarification et à l'utilisation. Cela étant dit, en comparant les données relatives au prix des services sans fil mobiles dans 30 pays de l'OCDE, nous avons découvert que les tarifs en vigueur au Canada font bonne figure à travers le temps. Comparativement aux États-Unis, les tarifs du sans-fil mobile canadien sont également avantageux, sauf en ce qui concerne les utilisateurs au grand volume d'appels. Toutefois, pratiquement aucun des pays de l'OCDE ne se compare aux États-Unis à ce registre.

Une récente étude comparative du SeaBoard Group au sujet de la tarification du sans-fil démontre que le Canada se compare favorablement à l'Allemagne, à la Suède, au Royaume-Uni et aux États-Unis du point de vue des utilisateurs au faible volume d'appels, mais non pas à celui des utilisateurs « moyens ». Toutefois, à notre avis, l'utilisateur défini comme étant « moyen » pour les fins de cette étude correspond davantage à un utilisateur au grand volume.

Par conséquent, il n'a pas été surprenant de constater que les utilisateurs au grand volume bénéficient de tarifs moins élevés aux États-Unis qu'au Canada. Nous croyons que, si elle avait eu l'ampleur des études de prix de l'OCDE, l'étude du SeaBoard Group

aurait démontré que les tarifs du Canada se comparent favorablement du point de vue de réels utilisateurs « moyens ».

Pour ce qui est d'une gamme de données au sujet des prix et des modes d'utilisation, nous avons tiré les conclusions suivantes :

- Alors que les revenus moyens par minute sont plus élevés au Canada qu'aux États-Unis, ils sont néanmoins bien au-dessous des revenus par minute de plusieurs autres pays de l'OCDE, y compris l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et le Japon.
- Au chapitre des minutes d'utilisation moyenne, qui sont actuellement de près de 400 par mois par utilisateur au Canada, ce dernier est loin derrière les États-Unis, qui enregistrent près de 800 minutes par mois par utilisateur. Le Canada se classe toutefois bien au-dessus de nombreux pays de l'OCDE pour ce qui est des minutes d'utilisation par abonné. En outre, le Canada se classe favorablement parmi les pays de l'OCDE pour ce qui est des minutes d'utilisation par mois par habitant.
- En matière de revenu moyen par abonné (RMPA), le Canada se retrouve encore une fois derrière les États-Unis. Toutefois, le Canada se classe troisième parmi les pays de l'OCDE en ce qui concerne le RMPA. De plus, le RMPA est en croissance au Canada depuis cinq ans, alors qu'il est à la baisse dans plusieurs pays de l'OCDE, y compris les États-Unis.
- Pour ce qui est du taux d'utilisation de la transmission de données, le Canada et les États-Unis se situent derrière l'Europe sur le plan des revenus provenant de la transmission de données exprimés en pourcentage du RMPA total. Cela s'explique par le fait que les Européens et les Asiatiques utilisent davantage la messagerie texte comme substitut aux communications vocales en raison des coûts d'appels plus élevés dans ces pays.

Par conséquent, nous remarquons que les taux et tarifs canadiens d'utilisation du sans-fil se comparent généralement de manière très favorable à ceux des autres pays de l'OCDE. Tout comme la plupart des autres pays de l'OCDE, le Canada se classe derrière les États-Unis pour ce qui est des tarifs payés par les utilisateurs au grand volume.

### ***Pénétration du sans-fil***

Depuis le lancement des services sans fil mobiles au milieu des années 1980, la croissance du nombre d'abonnés à la téléphonie sans fil a été très importante au Canada comme aux États-Unis. De plus, l'augmentation annuelle moyenne des tarifs a été identique dans les deux pays.

Par contre, qu'ils soient mesurés selon la population ou le nombre de ménages, les taux de pénétration sont invariablement plus élevés aux États-Unis qu'au Canada depuis le lancement de la téléphonie mobile dans les deux pays. En date de 2005, la pénétration du sans-fil aux États-Unis atteignait environ 70 p. 100 de l'ensemble de la population, contre 52 p. 100 au Canada, ce qui représente un écart de 18 p. 100.

En nous penchant sur les raisons qui expliquent cet écart des taux de pénétration entre le Canada et les États-Unis au cours des 20 dernières années, nous avons découvert que les variations relatives des prix entre les deux pays a sans doute joué un rôle dans cet écart, surtout au cours des quelques dernières années. De plus, nous soupçonnons que le revenu relatif a également contribué à maintenir l'avance des États-Unis sur le Canada. Toutefois, la principale cause de cette différence semble être la longueur d'avance de 18 mois dont bénéficient les États-Unis. Depuis l'avènement de l'industrie du sans-fil au Canada, la pénétration du sans-fil aux États-Unis a toujours été plus importante. Puisque les taux de croissance du nombre d'abonnés ont généralement été égaux au cours des 20 dernières années, l'écart a tout simplement augmenté au pro rata du nombre fondamental d'abonnés dans les deux pays.

Certains éléments portent à croire que le rythme de croissance de la pénétration du sans-fil aux États-Unis aurait accéléré quelque peu comparativement à celui du Canada au cours des dernières années. Cela pourrait résulter des récentes baisses de prix aux États-Unis par rapport au Canada (soit une conséquence de l'introduction aux États-Unis de forfaits à tarif réduit, au nombre de minutes et au volume élevés).

### ***L'état de la concurrence au sein de l'industrie canadienne du sans-fil***

Afin d'évaluer l'état actuel global de la concurrence au sein du marché du sans-fil canadien, nous avons retenu cinq catégories de mesures de la concurrence : les mesures liées aux produits; les mesures liées aux prix; les mesures liées aux conditions d'accès et de sortie; la rivalité et les parts de marché; et d'autres mesures ou critères.

Pour chacun de ces facteurs, nous avons tiré les conclusions suivantes :

- Bien que l'acquisition de Microcell par Rogers ait réduit le nombre de télécommunicateurs dotés d'installations, les consommateurs canadiens profitent encore d'un nombre de choix enviable et croissant, que ce soit en matière de télécommunicateurs (au détail), ou de services et d'options.
- Les prix du sans-fil au Canada se comparent avantageusement à ceux d'autres pays de l'OCDE, bien que le prix de certains services et certains frais de services semblent avoir augmenté au cours des dernières années. On doit noter également que les consommateurs ont pu réduire leurs factures grâce à certains rajustements de prix à la baisse et à de plus grandes options de personnalisation. Dans l'optique de l'évaluation de l'état de la concurrence, nous croyons que la tendance des prix mérite une attention continue, sans être en soi un élément crucial.
- Un facteur important pour prévenir ou rendre moins intéressants les comportements qui vont à l'encontre de la concurrence (soit la facilité d'accès) est sans objet pour l'industrie du sans fil, puisqu'un nouveau fournisseur devra disposer de spectre que seul le gouvernement peut fournir. Alors que l'accès peut être obtenu—et l'a été—par des exploitants de réseaux mobiles virtuels (ERMV), amenant ainsi un élément de concurrence bénéfique au marché canadien, et que d'autres technologies peuvent exercer—et ont exercé—une pression concurrentielle supplémentaire, nous

sommes d'avis que le maintien de l'option d'accès par de nouveaux exploitants de réseaux est une mesure de contrôle du comportement du marché extrêmement importante, peu importe les chances de succès d'un nouvel exploitant sur le marché. Ce résultat peut être atteint de plusieurs façons et nous prévoyons que cette question retiendra beaucoup d'attention au cours des prochains débats réglementaires.

- La part de marché globale des trois plus grands télécommunicateurs dotés d'installations a augmenté au cours des 12 à 24 derniers mois. En tenant pour acquis que les consommateurs bénéficient habituellement d'un plus vaste choix, nous tenons à souligner qu'une plus grande concurrence à l'échelon du détail, amenée par l'arrivée de plusieurs nouveaux ERMV, a compensé en partie la perte d'un quatrième télécommunicateur doté d'installations. En outre, la rivalité manifeste n'est peut-être pas aussi importante aujourd'hui qu'elle ne l'était, par exemple, au moment où Microcell était encore de la partie, mais les manœuvres dynamiques de marketing et de promotion visant à attirer les abonnés d'un télécommunicateur à un autre sont encore présentes.
- La fusion et les affiliations grandissantes entre concurrents peuvent avoir comme conséquence une compétitivité moins tenace. Bien qu'un déclin de compétitivité n'ait pas été observé à ce jour, il semble opportun de continuer de porter attention aux relations entre concurrents et aux concentrations au sein du marché.