

**LA RÉVOLUTION DE L'INFORMATION ET LES  
TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES**

**Daniel J. Shaw**  
**Division de l'économie**

**Juillet 1996**



Bibliothèque  
du Parlement

Library of  
Parliament

**Direction de la  
recherche parlementaire**

**La Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement travaille exclusivement pour le Parlement, effectuant des recherches et fournissant des informations aux parlementaires et aux comités du Sénat et de la Chambre des communes. Entre autres services non partisans, elle assure la rédaction de rapports, de documents de travail et de bulletins d'actualité. Les attachés de recherche peuvent en outre donner des consultations dans leurs domaines de compétence.**

**THIS DOCUMENT IS ALSO  
PUBLISHED IN ENGLISH**

## TABLE DES MATIÈRES

|  | <b>Page</b> |
|--|-------------|
| INTRODUCTION .....   | 1           |
| LES SOCIÉTÉS TRANSNATIONALES ET LES<br>COMMUNICATIONS INTERNATIONALES .....                            | 2           |
| LES RÉSEAUX PLANÉTAIRES : INVESTISSEMENT ÉTRANGER DIRECT<br>ET ALLIANCES INTERNATIONALES .....         | 5           |
| LE RÉGIME DES ÉCHANGES INTERNATIONAUX ET L'ACCORD GÉNÉRAL<br>SUR LE COMMERCE DES SERVICES (GATS) ..... | 11          |
| LES NORMES TECHNIQUES ET L'UNION INTERNATIONALE DES<br>TÉLÉCOMMUNICATIONS.....                         | 16          |
| BIBLIOGRAPHIE .....  | 19          |



CANADA

LIBRARY OF PARLIAMENT  
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

## LA RÉVOLUTION DE L'INFORMATION ET LES TÉLÉCOMMUNICATIONS INTERNATIONALES

*Les télécommunications évoluent, au Canada comme ailleurs dans le monde. Aucun pays ne peut désormais rester dans l'isolement à cet égard.*

James Meenan, Société AT&T Canada

### INTRODUCTION

Les technologies employées par les sociétés de télécommunications et de télévision par câble, au Canada et ailleurs, se transforment rapidement. Les services que ces sociétés offrent évoluent aussi, par voie de conséquence. Les entreprises n'ont plus exclusivement recours, comme moyens de transmission, aux câbles coaxiaux ou en fil de cuivre. De plus en plus leurs réseaux sont faits de câbles à fibre optique, qui acheminent l'information par lumière pulsée, et de réseaux sans fil, qui utilisent le spectre électromagnétique. L'Internet, un réseau de réseaux informatiques offrant une foule de nouvelles applications époustouflantes, révolutionne lui aussi la transmission de l'information en complétant les réseaux de communications classiques et en rivalisant avec eux.

Ces développements technologiques favorisent également la mondialisation du commerce. Associés aux nouveaux moyens de transport relativement bon marché, les services et les technologies de communication de pointe amènent une multiplication des échanges commerciaux au-delà des frontières nationales. De plus, une fraction disproportionnée de ces échanges sont réalisés par des sociétés multinationales ou, plus précisément, transnationales, dont les décisions en matière d'investissements semblent de plus en plus être prises en fonction de motifs économiques plutôt que des accidents de l'histoire ou de la géopolitique. Ce contexte

nouveau recèle pour le Canada un lourd défi : celui de maintenir sa compétitivité internationale malgré les menaces qui pèsent sur sa part sectorielle traditionnelle des investissements. La « révolution de l'information » peut s'avérer une lame à deux tranchants.

Ce défi ne concerne pas uniquement les personnes physiques ou morales, mais également le gouvernement fédéral qui, à titre de responsable exclusif des télécommunications et de la radiodiffusion au Canada, doit mettre en place des lois qui correspondent aux conditions sociales, culturelles, politiques et économiques existantes. La disparition des technologies qui caractérisent les situations de « monopole naturel » et la restructuration des activités de télécommunications et de radiodiffusion en fonction d'un contexte mondial, plutôt que national, suppose une réforme correspondante des politiques gouvernementales. Celles-ci doivent dorénavant offrir de nouvelles règles de base aux sociétés de télécommunications et de télédistribution — qu'elles soient en place depuis un certain temps ou nouvellement arrivées sur le marché — qui exercent des activités à la fois sur les scènes nationale et internationale. Cette formulation des politiques est d'une importance extrême. Dans le présent document, nous brosons un tableau des nouvelles télécommunications internationales et offrons quelques réflexions sur la réponse des institutions politico-économiques et les faits nouveaux qui s'y rattachent à l'échelle internationale.

## **LES SOCIÉTÉS TRANSNATIONALES ET LES COMMUNICATIONS INTERNATIONALES**

Les avancées technologiques récentes dans le domaine des télécommunications, ainsi que les avions améliorés, les réseaux aériens libéralisés et restructurés « en étoile », les alliances entre transporteurs aériens et terrestres internationaux (partage de dénominations, harmonisation des programmes pour grands voyageurs) et les conteneurs pour transport intermodal contribuent tous à la mondialisation des marchés<sup>(1)</sup>. Il importe également de citer les grands catalyseurs de la révolution de l'information. Celle-ci, qui nous mène vers une société axée sur l'information, ne sera certainement pas la moindre des révolutions sociales que l'humanité ait connues.

---

(1) Richard G. Lipsey et Cliff Bekar, « A Structuralist View of Technical Change and Economic Growth », Thomas J. Coucherne, *Technology, Information and Public Policy*, Kingston, John Deutsch Institute for Public Policy, Université Queen's, 1994, p. 9-75.

La Révolution industrielle s'est accompagnée de changements institutionnels : statuts de régie d'entreprise, règles concernant la responsabilité limitée, libéralisation des codes de liberté contractuelle, apparition d'un marché des valeurs mobilières et regroupement des capitaux matériels et financiers, qui visaient à profiter des nouvelles techniques de production fondées sur les économies d'échelle. Ce sont les entreprises modernes qui ont constitué le principal outil de coordination de ces progrès. Toutefois, le fait que les réseaux de chemins de fer et de communications aient été restreints aux marchés nationaux et, à certains égards, assujettis à des conditions de monopole naturel a imposé des limites à cette révolution. Ainsi les réseaux internationaux de transports et de communications sont nés d'un « collage » de réseaux des pays développés sur une grille internationale aux articulations minimales et monopolistiques. Manifestement, cette structure n'accordait pas grande importance à l'efficacité économique. Ce sont d'autres pressions économiques et politiques qui allaient rectifier la situation.

Depuis quelque temps, toutefois, les innovations en matière de transports et de communications ont forcé la production à l'échelle des entreprises à déborder les limites des marchés nationaux et des monopoles naturels. Par exemple, les services de transmission de la voix et des données, ou encore les divertissements, anciennement chasses gardées respectives des compagnies de téléphone, de satellite et de télévision par câble, peuvent aujourd'hui être assurés sur les installations des uns ou des autres, depuis que tous ces secteurs ont adopté les technologies numériques. La disparition des limites traditionnelles entre les télécommunications, la télévision par câble et l'informatique annonce la convergence des services de transport de l'information sur une même « autoroute de l'information ». Nous assistons à la disparition du monopole naturel avec l'instauration d'une compétition indirecte, principalement attribuable aux technologies nouvelles de transmission. La concurrence directe ne pourra s'exercer qu'après une déréglementation totale.

De plus, les technologies les plus récentes en matière de télécommunications facilitent l'apparition (certains disent la réapparition) de canaux de distribution d'un nouveau genre, comme la publicité directe, les nouvelles stratégies de marketing et de vente et les systèmes de vente au détail directement à l'entrepôt. Les sociétés peuvent ainsi mieux profiter des systèmes nouveaux (« stockage au moment adéquat », échanges de données électroniques et réservations d'avion informatisées, ainsi qu'achats et transactions bancaires électroniques) pour améliorer la chaîne de distribution traditionnelle « fabricant-grossiste-détaillant » ou pour la

contourner lorsque c'est possible économiquement. Les systèmes de distribution plus directs, rendus possibles par les technologies modernes de l'information, transcendent évidemment les frontières nationales et permettent de ménager des économies qui contribueront très certainement à la compétitivité du secteur des affaires. Ces innovations, associées aux changements institutionnels — citons notamment la réussite des négociations de l'Uruguay Round et la conclusion du nouveau GATT (Accord général sur les tarifs et le commerce) et la signature de l'ALÉNA (Accord de libre-échange nord-américain) — donnent un élan au commerce, à la concurrence et aux échanges internationaux et augmentent la richesse des pays.

Ainsi, aujourd'hui, les sociétés de pointe font l'acquisition de leurs intrants de production à l'échelle du monde, profitant à la fois des prix les plus bas, de la meilleure qualité et de la plus haute fiabilité. Elles ont également recours au stockage en temps adéquat et aux systèmes de fabrication flexibles<sup>(2)</sup> pour produire et mettre en marché de manière plus efficace des marques de commerce fondées sur des produits de sociétés mères, dans un marché international dont les goûts sont très hétérogènes. La reconnaissance des marques de commerce peut vraisemblablement devenir internationale maintenant que les services de radiodiffusion peuvent être offerts sur les marchés mondiaux plus économiquement. Prises ensemble, ces techniques de marketing et de production restructurées rendent les communications intrasociétés et intersociétés plus cruciales que jamais. Il en résulte une augmentation du commerce international et intrasociété, particulièrement dans le secteur des services de télécommunications.

En 1993, le trafic international des télécommunications a atteint 47,7 milliards de minutes. Cela ne représente guère plus de neuf minutes par personne à l'échelle mondiale, mais 46,5 minutes si l'on ne tient compte que des pays à revenu élevé. Le plus important toutefois, c'est peut-être le fait que le taux annuel moyen composé de croissance des télécommunications internationales s'est établi à 14 p. 100 au cours de la période 1983-1993 — soit une augmentation environ deux fois plus importante que celle des télécommunications nationales dans la plupart des pays industrialisés<sup>(3)</sup>. En valeur marchande, les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ont tiré des télécommunications internationales des recettes de l'ordre de 35,9 milliards de dollars US en 1992, soit environ

---

(2) Voir Michael E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, New York, The Free Press, 1990.

(3) UIT, *Indicateurs des télécommunications mondiales 1994/95*, tableau 13, p. 39.

9 p.100 des recettes totales des transporteurs de télécommunications dans ces pays<sup>(4)</sup>. Manifestement, ces statistiques permettent de constater que les nouvelles technologies des télécommunications poussent les institutions politico-économiques à la mondialisation.

### **LES RÉSEAUX PLANÉTAIRES : INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS DIRECTS ET ALLIANCES INTERNATIONALES**

La mort des monopoles naturels dans les services de télécommunications a également amené de nombreux pays à libéraliser graduellement leurs marchés nationaux, c'est-à-dire à déréglementer les prix et l'accès aux marchés et à privatiser les anciennes compagnies publiques de téléphone. Ces politiques favorisant la concurrence ont ouvert beaucoup de débouchés à de nouvelles sociétés qui, à leur tour, ont provoqué une demande de services plus nombreux et nouveaux. Si les nouveaux venus dans l'industrie sont d'origine nationale, les concurrents nationaux nouveaux les plus importants et les plus imposants sont les sociétés de télécommunications ayant leur siège à l'étranger. Il faut se rappeler que les sociétés nationales constituent une source de capitaux plus coûteuse à cause du risque financier plus grand qu'elles supposent et parce qu'elles sont souvent encombrées par une courbe d'apprentissage gestionnel marquée et prolongée. Les sociétés ayant leur siège à l'étranger, en revanche, avec des investissements directs et indirects, ainsi qu'horizontaux et verticaux, apportent quasi immédiatement une concurrence effective dans le pays d'accueil.

Grâce à l'investissement étranger direct (IED), la société créée dans le pays d'accueil reçoit des capitaux, lesquels s'accompagnent généralement d'une technologie importée, de divers degrés de savoir-faire technologique et d'une expérience de gestion. Il s'agit là d'un capital actif et concret, par opposition au capital institutionnel passif, de sorte que ces liens de grande valeur sont généralement en corrélation directe avec le niveau de propriété étrangère en cause. Dans les télécommunications, l'investissement indirect, le plus souvent, signifie une alliance, mais il comporte parfois une participation en capital par le truchement d'une coentreprise. Dans le cas d'un investissement horizontal, l'IED ou l'alliance ne prévoirait que des services conjoints complémentaires de télécommunications, tandis qu'un investissement vertical pourrait comprendre un contenu multimédias et des services de distribution, du matériel de télécommunications ou des produits électroniques (matériel et logiciel). De tels investissements apportent de nombreux avantages au pays d'accueil. Par exemple :

---

(4) OCDE, *Perspectives des communications 1995*, tableaux 3.9 et 3.10, p. 33 et 35 respectivement.



[...] [L]es sociétés membres de Stentor, qui travaillent ensemble, négocient diverses ententes avec d'autres intervenants. [...] [N]ous faisons actuellement des affaires avec MCI, qui nous permet d'utiliser la technologie qu'elle a mise au point pour les services de réseaux virtuels. Nous avons tenté d'élaborer nous-mêmes cette technologie dont les coûts sont prohibitifs, et nous n'aurions pas été capables de la commercialiser et de l'offrir à nos clients au moment où ils en avaient besoin<sup>(5)</sup>.

L'accès à un marché étranger offre à la société investisseuse des avantages à la fois stratégiques et non stratégiques en matière d'offre et de demande. Les investissements axés sur le marché facilitent généralement une prestation offerte directement au client plutôt que par l'entremise d'une tierce partie. De plus, les sociétés reçoivent des subventions du pays d'accueil sous la forme d'un traitement réglementaire plus favorable que celui qui est accordé aux grandes sociétés nationales de téléphone. Les investissements axés sur les coûts permettent généralement de répartir plus largement les dépenses de recherche-développement et d'éviter les quotes-parts de répartition excessives et discriminatoires<sup>(6)</sup>.

La grande force motrice des alliances internationales est apparemment la demande croissante de services de communications « sans coupure » à l'échelle mondiale. Les sociétés transnationales cherchent à remplacer leurs réseaux privés de télécommunications internes dont on a dit qu'ils formaient une mosaïque de services distincts mais semblables procurés au moyen de matériels de transmission incompatibles avec ceux des pays d'accueil, construits en fonction de normes différentes. Les alliances entre les compagnies de télécommunications mondialement connues, qui rattachent leurs produits et services complémentaires, permettent aux sociétés transnationales d'acheter au même endroit des produits et services de communications internes et externes, qui sont intégrés sur le plan des systèmes et relativement peu compliqués à utiliser.

---

(5) Brian Canfield, BC Tel, Sénat du Canada, *Délibérations du comité sénatorial permanent des transports et des communications*, Première session de la trente-cinquième législature, 1994-1995, fascicule no 16, p. 37.

(6) La compagnie du téléphone qui est à l'origine d'un appel international impose son propre tarif aux clients, lequel dans l'industrie s'appelle taxe de perception. Comme la première compagnie du téléphone a besoin de passer par une compagnie étrangère pour « raccorder » (compléter) l'appel, elle doit verser une redevance à la seconde compagnie. Cette redevance, qui, souvent, est négociée bilatéralement entre les États membres de l'UIT, s'appelle « quote-part de répartition ». Habituellement, elle est partagée à raison de 50/50, malgré le fait que le coût du lancement d'un appel est plus élevé que sa conduite à terme.

Certains observateurs citent également des avantages liés à une protection contre les variations des taux de change, qui est implicite lorsque les prix sont fixés dans une seule devise<sup>(7)</sup>.

La société Bell Canada Limitée explique comme suit son alliance dans le groupe « Concert », dont le point de départ est MCI et British Telecom (BT) :

Comme chacun sait, avec la mondialisation du commerce et parce que les communications déterminent en grande partie la réussite des entreprises, il est très avantageux d'offrir des services sans faille et [...] qu'un client considérera comme identique d'un pays à l'autre et qui fonctionneront au-delà des frontières nationales; aucune compagnie ne peut le faire seule. Il faut vraiment s'allier avec les exploitants d'autres pays pour offrir ces services, et il faut dépenser de l'argent pour concevoir les logiciels et les équipements nécessaires<sup>(8)</sup>.

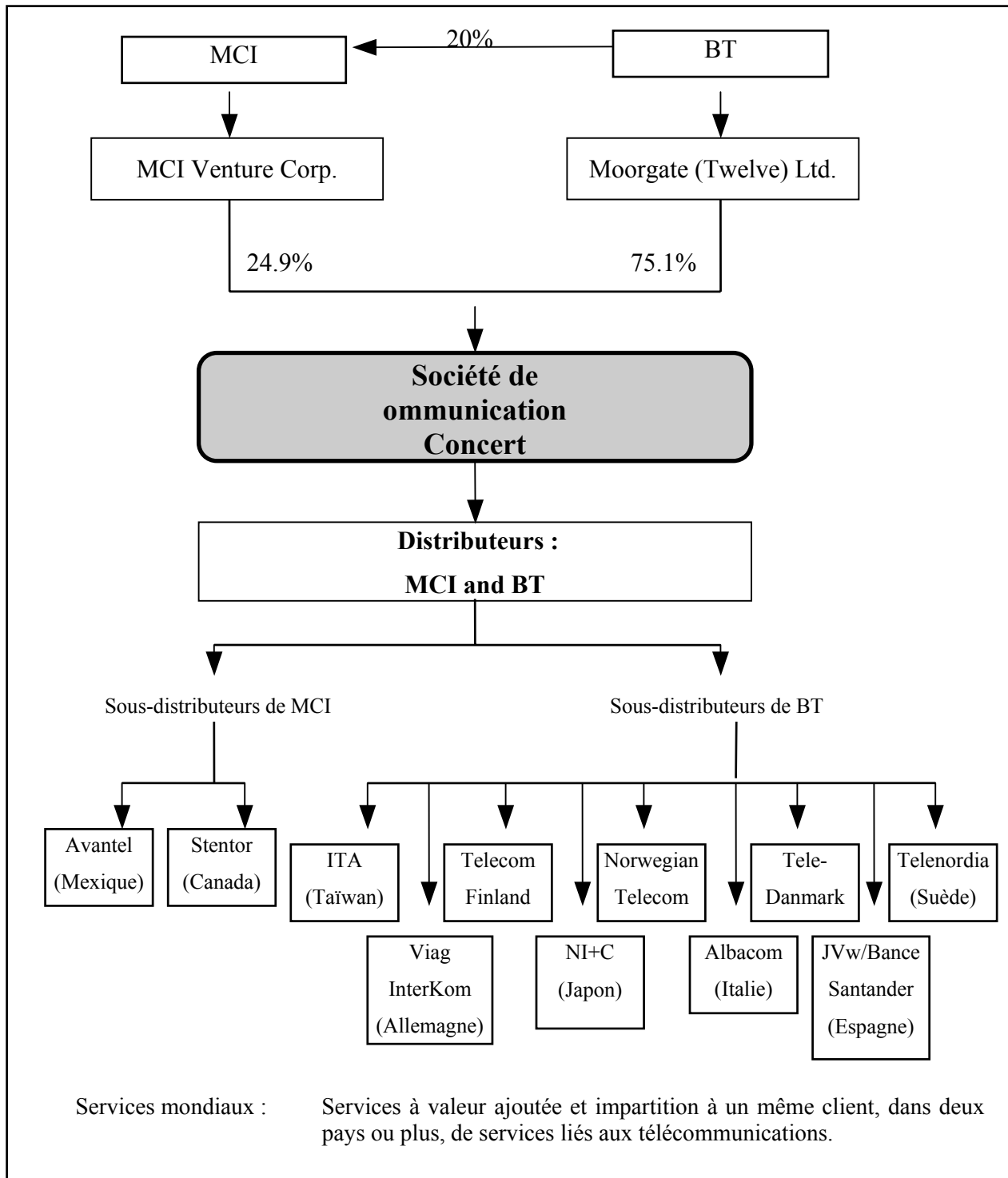
La figure 1 présente un organigramme de l'alliance Concert.

---

(7) Hudson Janisch et David Ujimoto, *Foreign Ownership and International Alliances : Implications for Domestic Regulation*, manuscrit inédit, novembre 1995, p. 4.

(8) Bernard Courtois, Bell Canada Limitée, Sénat du Canada, *Délibérations du comité sénatorial permanent des transports et des communications*, Première session de la trente-cinquième législature, 1994-1995, fascicule no 36, p. 17.

**Figure 1**  
**Alliance Concert**



Source : TeleGeography, Inc., *TeleGeography 1995 : Global Communications Traffic Statistics & Commentary*, p. 10.

La société AT&T Canada déclare ce qui suit au sujet de son partenariat, WorldPartners, dont l'organigramme est présenté à la figure 2 :

C'est là un facteur très important, compte tenu de la mondialisation croissante des opérations effectuées par la clientèle qui réclame, en conséquence, des services impeccables, fiables et auxquels on peut avoir accès de partout, peu importe qui les fournit, à condition, dans l'ensemble, que ces services reconnus nécessaires et fiables, restent abordables.

Pour maintenir la position sur les marchés un grand nombre d'entreprises ont absolument besoin de services sûrs à l'échelle du monde entier. Avec Inco nous en avons un exemple ici même au Canada.

Pour ce faire, les sociétés de télécommunications forment de plus en plus d'alliances internationales, qu'il s'agisse du groupe World Partners, dont AT&T est membre, ou d'autres alliances conclues par nos concurrents, tout cela pour répondre aux attentes des clients. Ces sociétés reconnaissent de la sorte que quelles que soient leur taille et leurs connaissances, elles ne peuvent continuer à faire cavalier seul, tout en servant impeccablement leurs clients<sup>(9)</sup>.

La troisième des alliances dirigées par les grandes sociétés internationales est la Phoenix Alliance, dirigée par la société Sprint. Son organigramme est présenté à la figure 3.

Normalement, une alliance internationale ne devrait pas réunir des sociétés de grande et de petite taille. Toutefois, cela ne signifie pas que les alliances internationales soient réservées aux géants de l'industrie, ni qu'elles doivent être absolument d'envergure mondiale. La société Clearnet Communications Inc. semble avoir réussi à constituer un partenariat continental :

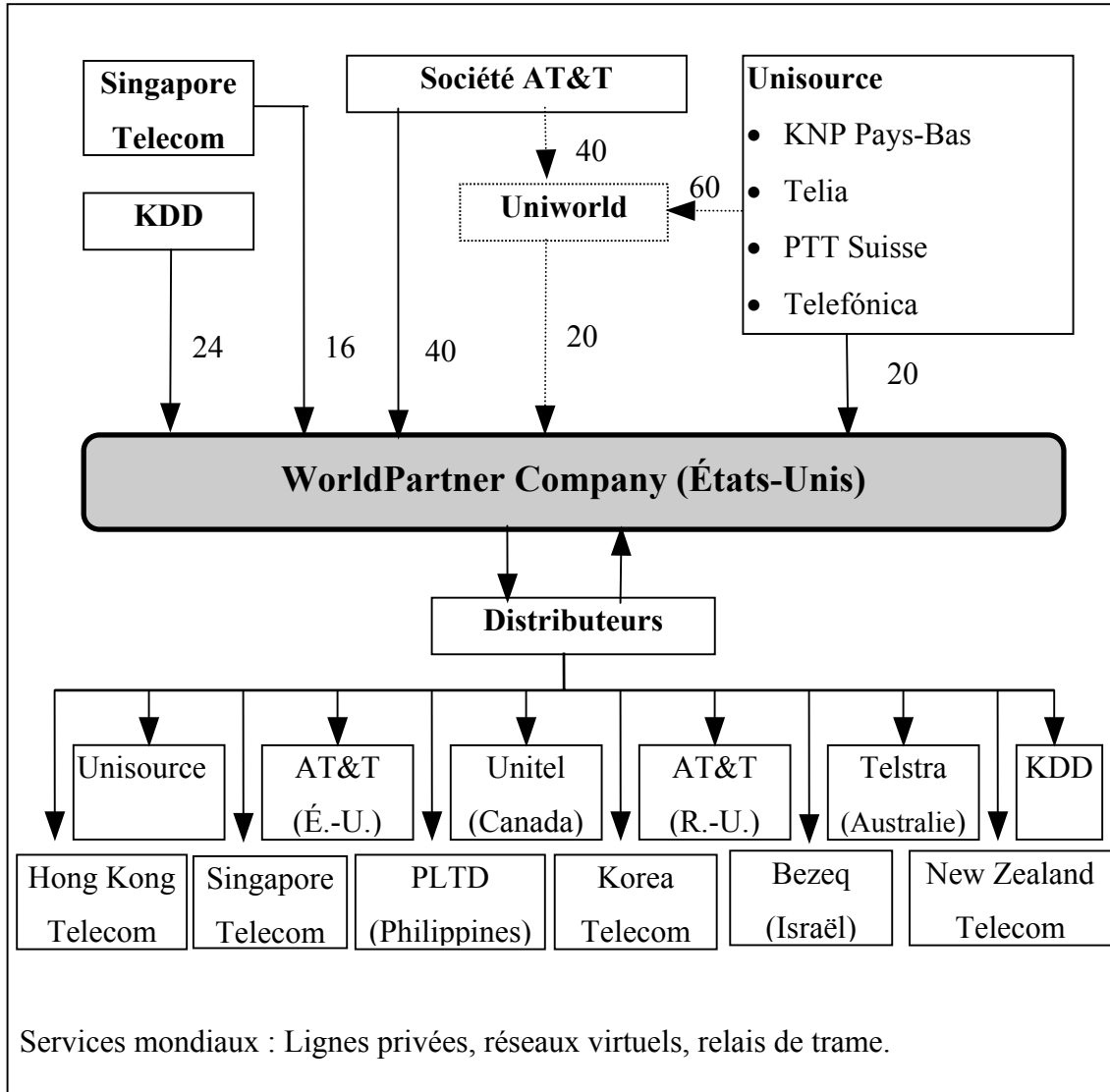
[...] [N]os relations avec Motorola et Nextel ont été très avantageuses. [...] Nextel et Clearnet sont à la fois exploitants du réseau et clients de Motorola. [...] Avec Nextel, par exemple, nous pouvons offrir nos services conjointement à la frontière. Comme les signaux radio traversent la frontière, les gens peuvent voyager jusqu'à Los Angeles en se servant du système Nextel et voyager jusqu'à Toronto ou Montréal en se servant du système Clearnet<sup>(10)</sup>.

---

(9) James Meenan, Société AT&T Canada, Sénat du Canada, *Délibérations du comité sénatorial permanent des transports et des communications*, Première session de la trente-cinquième législature, 1994-1995, fascicule no 35, p. 5

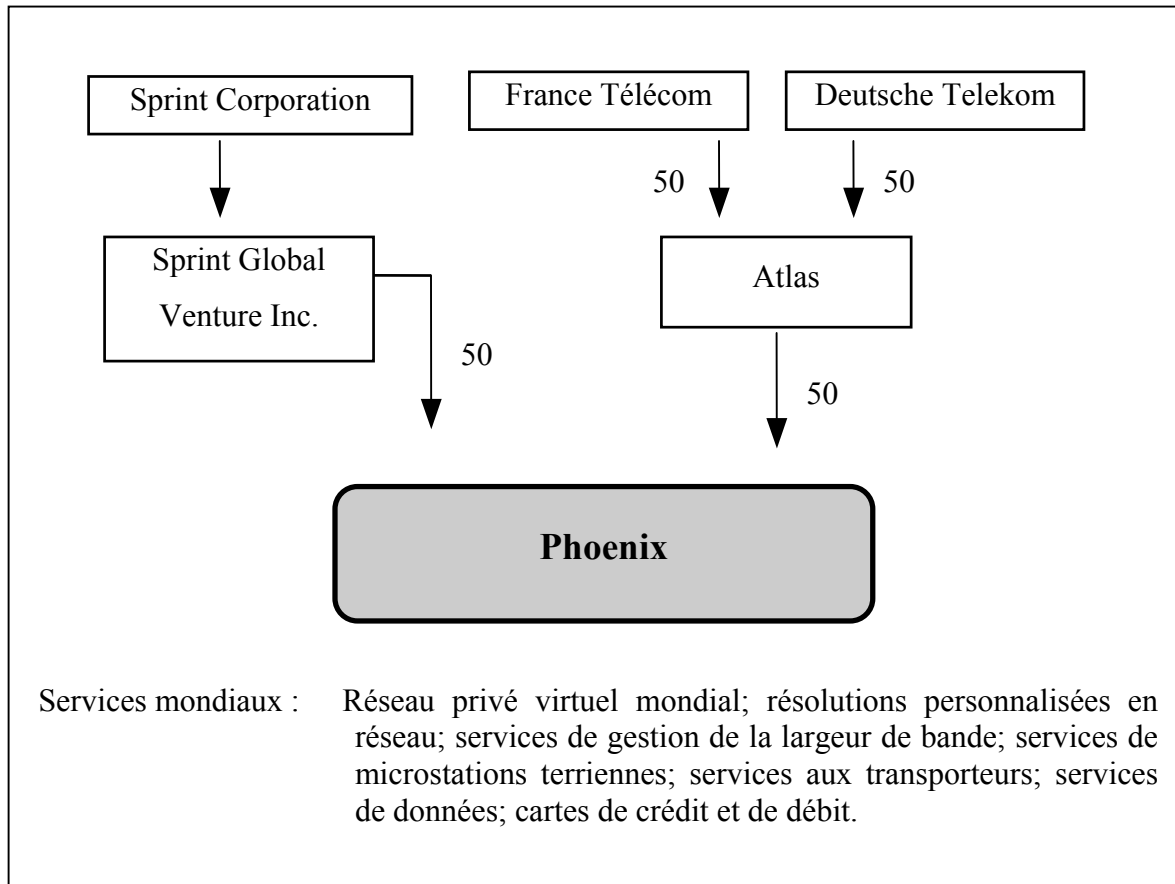
(10) Robert C. Simmonds, Clearnet Communications Inc., Sénat du Canada, *Délibérations du comité sénatorial permanent des transports et des communications*, première session de la trente-cinquième législature, 1994-1995, fascicule no 33, p. 8 et 15.

**Figure 2**  
**Alliance WorldPartner**



Source : TeleGeography, Inc., *TeleGeography 1995 : Global Communications Traffic Statistics & Commentary*, p. 8.

**Figure 3**  
**Alliance Phoenix**



Source : TeleGeography, Inc., *TeleGeography 1995 : Global Communications Traffic Statistics & Commentary*, p. 12.

### **LE RÉGIME DES ÉCHANGES INTERNATIONAUX ET L'ACCORD GÉNÉRAL SUR LE COMMERCE DES SERVICES (GATS)**

L'augmentation de la demande en télécommunications internationales et la libéralisation des télécommunications nationales forcent les pays, particulièrement ceux qui ont des sorties nettes annuelles persistantes de biens, à examiner le régime actuel des échanges en matière de télécommunications. À ce sujet, il est intéressant d'examiner l'histoire des télécommunications internationales.

Dès le début, ces dernières ont été considérées comme un prolongement des télécommunications nationales. Tout ce qui touchait aux interconnexions, aux normes techniques et aux tarifs constituait la chasse gardée de l'Union internationale des télécommunications (UIT).

L'UIT, qui fait maintenant partie du système de Nations Unies (ONU) et qui compte beaucoup plus de membres signataires que l'ONU elle-même, a été formée, en 1932, par la fusion de l'Union télégraphique internationale (la plus ancienne organisation internationale encore en existence puisqu'elle date de 1865) et de la Convention radiotélégraphique internationale. Les politiques relatives aux télécommunications internationales se sont donc élaborées dans une atmosphère de consultation et de coopération entre les ministères et organismes des États membres de l'UIT. Les fonctionnaires de l'UIT n'étaient pas spécialistes du commerce, mais des spécialistes des télécommunications. Ils n'ont donc pas accordé la primauté aux grands enjeux du commerce international, mais aux régimes réglementaires intérieurs et aux politiques nationales relatives aux télécommunications.

C'est ainsi que les télécommunications internationales en sont venues à refléter les objectifs réglementaires des États membres de l'UIT, lesquels étaient dictés par les conditions économiques qui régnaient lorsque les techniques restaient assujetties aux monopoles naturels et aux externalités de réseau<sup>(11)</sup>. Généralement, les compagnies nationales de téléphone monopoleuses, supervisées par des organes de réglementation nationaux, fixaient donc les prix des télécommunications internationales en fonction d'une politique voulant que les services interurbains soient financés par les services locaux, seules les quotes-parts de répartition étant négociées avec les États membres de l'UIT. Bref, les taxes de perception, en raison notamment des quotes-parts de répartition, sont excessives et discriminatoires<sup>(12)</sup>. En effet :

[...] Téléglobe Canada continue d'avoir l'exclusivité ou pour dire les choses comme elles sont, un monopole, sur toutes les télécommunications outremer. [...] [L]e témoignage présenté par Téléglobe lors d'une audience récente du CRTC démontrait que l'on contournait dans une très large mesure les installations de Téléglobe en passant par les États-Unis. C'est parce que les tarifs de Téléglobe

- 
- (11) Un avantage dont profitent les membres existants d'un réseau par suite de l'adjonction d'autres membres est appelé avantage économique externe ou « externalité positive ». Dans l'intérêt de l'efficacité économique, cette externalité peut représenter une condition nécessaire pour l'intervention d'un gouvernement. Une telle intervention, quelle qu'en soit la forme, devrait être l'instrument le moins coûteux pour obtenir les objectifs visés, lesquels tiendraient également compte des contrats conclus avec le secteur privé; l'avantage économique externe ne pourrait être inférieur à ce coût.
- (12) Voir OCDE, *Tarifs des télécommunications internationales : pratiques et procédures de taxation*, 1994.

ne sont pas concurrentiels par rapport à ceux des entreprises internationales établies aux États-Unis<sup>(13)</sup>.

Une importante déréglementation se produit actuellement dans de nombreux pays. Les figures 4 et 5 montrent nettement que les forces de la concurrence ont fait baisser les tarifs des services internationaux. Les tarifs des clients professionnels dans les pays de l'OCDE qui ont laissé jouer la concurrence dans leurs marchés des télécommunications ont baissé en moyenne de 8,6 p. 100 entre 1990 et 1994, entraînant les tarifs correspondants des pays non déréglementés, lesquels sont tombés de 3,1 p. 100. En revanche, les tarifs résidentiels moyens n'ont diminué que de 3,1 p. 100 dans les pays libéralisés de l'OCDE, tandis qu'ils ont augmenté de 8,7 p. 100 dans les pays non libéralisés. Il importe de signaler d'autres changements importants : plus la distance parcourue par l'appel est grande plus le déclin du prix international est important; le rapport entre les redevances d'utilisation et les redevances fixes a diminué dans les pays où les redevances totales ont décliné et il a augmenté dans ceux où les redevances totales sont plus élevées.

Si ces contournements aboutissent, dans une certaine mesure, à des structures internationales de prix plus rationnelles, ils ne suffisent pas. Autrement, nous ne verrions pas de différence de prix importante et persistante entre les pays où le marché des télécommunications est libéralisé et ceux où il ne l'est pas. Ces derniers ne sont pas motivés à réformer leurs tarifications internationales. En effet, leurs compagnies de téléphone monopoleuses continuent de rapporter gros grâce à des prix élevés et à des quotes-parts de répartition avantageuses, car leurs réseaux téléphoniques sont indispensables pour effectuer les raccordements. De plus, les procédures de l'UIT prévoient des négociations secrètes et bilatérales sur la production en coopération de services internationaux de télécommunications, les revenus étant partagés par les fournisseurs des États membres. Ces méthodes rendent improbables l'apparition d'un mouvement de rationalisation des prix.

---

(13) Michael Kedar, GeoReach Telecommunications Inc., Sénat du Canada, *Délibérations du comité sénatorial permanent des transports et des communications*, Première session de la trente-cinquième législature, 1994-1995, fascicule no 32, p. 6 et 7.



Figure 4

**Incidence de la concurrence sur le panier de l'OCDE de redevances téléphoniques pour abonnés professionnels**  
**Pays concurrentiels et non concurrentiels de l'OCDE — 1990-1994**

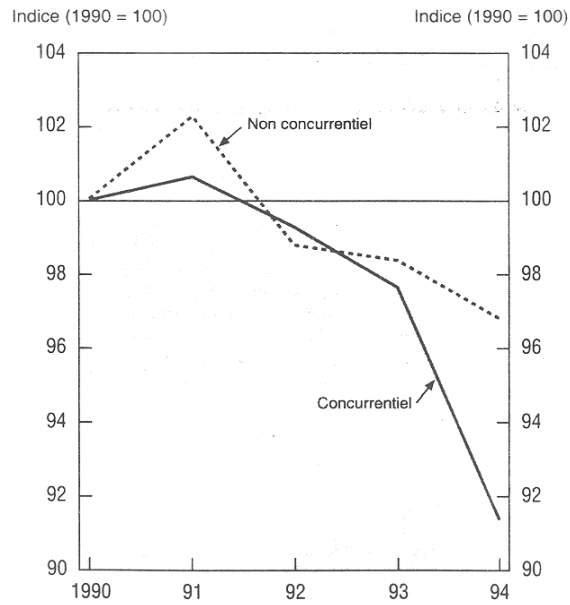
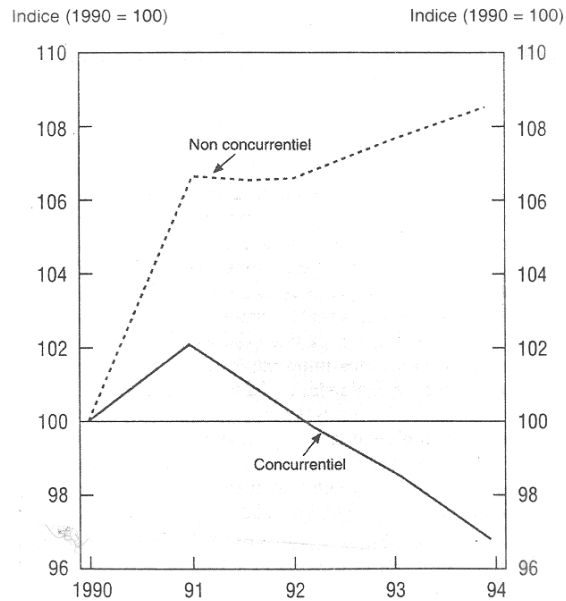


Figure 5

**Incidence de la concurrence sur le panier de l'OCDE de redevances téléphoniques pour abonnés résidentiels**  
**Pays de l'OCDE concurrentiels et non concurrentiels — 1990-1994**



Source : OCDE, *Perspectives des communications 1995*, p. 74 et 76.

Certes, les politiques de ce genre semblaient logiques à l'époque des monopoles, mais elles subissent de grandes pressions dans l'actuel contexte de concurrence mondiale. Avec l'apparition du choix et de la concurrence dans le domaine des télécommunications, les contournements anti-économiques apparaissent comme un moyen d'épingler les taxes de perception et les quotes-parts de répartition qui ne sont pas proportionnées aux coûts des services. Les stratégies du « rappelle-moi » que les consommateurs utilisent, généralement à l'intérieur des familles ou des compagnies, ainsi que les services « appelez chez vous directement » et « un chez-vous ailleurs » offerts par de nombreuses compagnies visent à éviter les prix excessifs.

Donc, les télécommunications se font de manière anti-économique, et tous les consommateurs, qu'ils proviennent de pays libéralisés ou réglementés, en souffrent. Cela signifie que les avantages commerciaux non exploités ne pourront être tirés que dans un forum plus vaste qui englobera d'autres biens et services. L'endroit approprié pour réformer les politiques tarifaires en matière de télécommunications internationales est la table des négociations sur l'Accord général sur le commerce des services (appelé GATS, pour General Agreement on Trade in Services) élaboré dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

Le GATS donne aux pays la possibilité de moduler la portée, l'ampleur et le rythme du commerce international des télécommunications, par le truchement du groupe de négociation sur les télécommunications de base (NGBT), qui regroupe des pays de l'OCDE et plusieurs grands pays en voie de développement. Le NGBT pourrait servir d'instance pour l'élaboration d'ententes multilatérales sur l'élargissement du régime commercial en matière de services de télécommunications. On pourrait y étudier des questions comme l'accès aux marchés, le traitement du client le plus favorisé et la transparence dans la réglementation. Le délai prévu pour la conclusion de l'entente a récemment été prolongé d'un an; la date limite est maintenant le 30 avril 1997.

Pour le Canada, un accord multilatéral offrirait trois avantages par rapport à un accord régional, comme l'ALÉNA. Premièrement, les chances de résoudre les déséquilibres commerciaux avec les pays dont on sait qu'ils perçoivent des quotes-parts de répartition excessives seraient meilleures. Deuxièmement, les participants profiteraient d'un pouvoir de négociation plus équilibré, c'est-à-dire que le poids proportionnel des États-Unis diminuerait dans les accords bilatéraux ou régionaux. Troisièmement, le Canada serait mieux placé pour

obtenir la réalisation de son vieux souhait : l'équivalence approximative ou la réciprocité sélective (plutôt que la réciprocité identique ou symétrique), pour ce qui concerne la concurrence effective et l'équité dans les échanges. Les États-Unis, dont les compagnies de téléphone sont beaucoup plus grosses, ont toujours prôné le contraire.

## **LES NORMES TECHNIQUES ET L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

La perspective d'une autoroute de l'information omniprésente repose sur la possibilité d'interconnexion et d'interopérabilité des systèmes et réseaux, qui elle-même s'appuie sur des normes internationales convenues pour certains aspects techniques (et non tous) de ces systèmes et réseaux. À l'heure actuelle, les installations et réseaux de télécommunications ne se rendent pas tous partout. Il est vrai que la plupart des réseaux téléphoniques nationaux sont interconnectés et interopérables. Un appel téléphonique lancé au Canada sur un appareil Touch-Tone, connecté à un commutateur numérique au Canada, et passant par un central manuel pour atteindre un poste téléphonique à cadran d'appel dans une campagne chinoise est possible. La même chose est vraie d'Internet et de nombreux systèmes téléphoniques nationaux de l'ensemble du monde. Les systèmes de télévision par câble ne sont pas tous interopérables, toutefois. De même, les produits et services multimédias ne sont pas tous interchangeables et les ordinateurs IBM et Apple ne sont pas tous interconnectables.

Les réseaux mondiaux de télécommunications doivent reposer sur des normes internationales établies par une instance qui regroupe, dans l'idéal, tous les pays désireux d'utiliser une autoroute de l'information nationale. Il faut que ces normes soient élaborées rapidement afin de réduire la possibilité que des avantages et des désavantages techniques permanents ne surgissent pour certains participants de l'industrie. Les normes doivent être claires et souples, de manière à pouvoir s'accommoder des nouveaux types d'information et des progrès.

Malheureusement, aucun organisme ne peut à lui seul assumer une telle mission. Même la simple fixation des normes relatives aux nouveaux matériels de télécommunications s'est avérée trop difficile pour une seule institution. À l'heure actuelle, un certain nombre d'organismes travaillent dans ce domaine. L'Organisation internationale de normalisation et la Commission électronique internationale sont deux organisations industrielles internationales

indépendantes reconnues par les Nations Unies comme organes consultatifs pour l'établissement de normes relatives à l'interconnexion des ordinateurs. Le TINA (Telecommunications Information and Networking Architecture consortium), le Digital Video Broadcasting Group et le Digital Audio Visual Council participent tous à l'élaboration de normes pour les interfaces multimédias. Quant au Groupe d'experts pour le codage d'images animées (MPEG), il élabore les normes relatives à la compression numérique.

Depuis ses premiers balbutiements, il y a plus d'un siècle, l'UIT et les organismes qui l'ont précédée ont réussi à fixer les normes relatives aux télécommunications internationales. Pendant la majeure partie du XX<sup>e</sup> siècle, toutefois, ce rôle n'était guère prioritaire, car l'évolution technologique était relativement lente. Lorsque le contexte dans lequel fonctionnait l'UIT était composé d'un ensemble de monopoles nationaux, dans lesquels les services internationaux finançaient les services locaux, l'organisme se contentait d'examiner l'établissement des normes une fois tous les quatre ans. Sa réglementation ne visait à normaliser que les interfaces et les frontières entre les matériels de télécommunications dédiés. Souvent, ces règlements volontaires étaient adoptés en cas de nécessité seulement et sur la base du plus petit commun dénominateur jugé acceptable par les États membres. Dans de telles circonstances, l'UIT a réussi à être la première institution internationale de fixation des normes en matière de télécommunications, comme le prouve l'étendue de l'adhésion à ses normes.

Toutefois, au cours des deux dernières décennies, l'UIT n'a pas su s'adapter suffisamment rapidement au rythme de l'évolution des télécommunications, en tout cas pas assez pour répondre aux besoins de certains de ses membres, particulièrement les pays qui ont libéralisé leurs marchés. D'un seul coup, il aurait fallu des normes améliorées et nouvelles; c'est encore vrai aujourd'hui et ce le sera demain. La structure administrative et la vaste diversité politique des membres s'avèrent un handicap pour l'organisme, qui n'a pas su répondre à la demande. C'est ainsi que sont nées de très compétentes organisations régionales de normalisation (ORN), comme l'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI), le Comité T1 de l'Exchange Carriers Standards Association (T1) des États-Unis et le Comité de la technologie des télécommunications (TTC) du Japon. Elles assument le rôle traditionnel de l'UIT. Ces ORN présentent plusieurs avantages par rapport à l'UIT, car elles fixent les normes rapidement et de manière fiable, en grande partie grâce à leur taille plus petite et à l'homogénéité

de leur composition. De plus, elles se sont montrées capables de s'entendre sur des normes communes en se réunissant et en concluant des ententes à l'extérieur de l'UIT.

Lors de sa conférence plénipotentiaire de 1992, à Kyoto (Japon), l'UIT a donné des signes visibles d'une possible réforme. Les États membres ont adopté un plan stratégique quinquennal qui fixait les priorités de ses trois nouveaux bureaux internes, fruits d'une réorganisation : Radiocommunication, Développement et Normalisation. Par là, l'organisme reconnaissait : la nécessité de s'orienter davantage vers le client; le fait que l'évolution technologique rapide est véritablement en train de forger un réseau planétaire global; et le fait que le milieu d'action s'est élargi de manière à englober toute l'industrie des communications, y compris des alliances de compagnies de télécommunications, dont le but est de fournir des services planétaires concurrentiels sans coupure.

L'UIT a réorganisé son processus de normalisation : désormais la production d'une norme ne demande que 18 mois, en moyenne. Au cours des trois dernières années, l'UIT a abattu un travail équivalant en gros à celui qu'elle avait accompli au cours des 20 années précédentes<sup>(14)</sup>. Ces progrès permettent d'envisager que l'UIT soit maintenant en mesure de répondre aux forces de la concurrence. Qui plus est, il semble que WorldTel, un établissement bancaire créé en 1995 sous les auspices de l'ONU avec un capital initial de 50 millions de dollars US, commencera à investir sur une base commerciale afin de mettre en place des installations de télécommunications modernes dans les pays du tiers monde. WorldTel, appuyé par beaucoup de grandes compagnies de téléphone des pays industrialisés, devra obtenir la collaboration des organismes de télécommunications situés dans les pays membres de l'UIT avant de procéder à un investissement. Cela devrait permettre d'alléger considérablement les inquiétudes des pays en voie de développement qui, jusqu'à maintenant, freinent les efforts que fait l'UIT pour établir à point nommé les normes que demande l'autoroute de l'information. Il semble néanmoins que la prééminence de l'UIT en matière de normalisation soit révolue à jamais.

Les ORN mettront toujours moins de temps à établir des normes, parce qu'elles sont au service d'intérêts moins nombreux et moins larges. Ces intérêts peuvent être considérés comme un tendon d'Achille, toutefois, puisque la concurrence à l'intérieur et entre les ORN peut prendre une place démesurée, si les participants à une ORN estiment pouvoir tirer un avantage

---

(14) Donald J. MacLean, « A New Departure for the ITU, An Inside View of the Kyoto Plenipotentiary Conference », *Telecommunications Policy*, vol. 19, no 3, 1995, p. 186.

particulier en ne coopérant plus. Cela peut se produire même si l'adoption d'une norme commune suppose un avantage collectif pour tous les participants. Seule une organisation comme l'UIT peut surmonter un tel problème. Malgré son passé en dents de scie, l'UIT devrait pouvoir récupérer une place de premier plan sur la scène de la normalisation, en trouvant son créneau stratégique, grâce à son leadership et à la réputation qu'elle a acquise en réussissant à recueillir la coopération des ORN.

## BIBLIOGRAPHIE

Allison and Humphreys *et al.* *Global Telecoms Business Yearbook 1995*. 1995.

Amesse, Fernand, Louise Séguin-Dulude et Guy Stanley. « Northern Telecom : A Case Study in the Management of Technology ». Steven Globerman, *Canadian-Based Multinationals*. Calgary, University of Calgary Press, 1994, p. 421-453.

Bernard, Ketih E. « New Global Network Arrangements ». *Telecommunications Policy*, vol. 18, n° 5, 1994, p. 378-396.

Comité consultatif sur l'autoroute de l'information. *Contact, communauté, contenu : le défi de l'autoroute de l'information*. Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, septembre 1995.

Davidson, William H. et Ronald D. Hubert. *A Telecompetitiveness Infostructure : Enabling a New Future for Canada*. Mesa Research, parrainé par Northern Telecom, mai 1994.

Davidson, William H. et Ronald D. Hubert. *Telecompetitiveness and the Wireless Sector : Competition without Chaos*. Mesa Research, parrainé par BCE Mobile, mai 1995.

D'Cruz, Joseph R. et Alan Rugman. « A Theory of Business Networks ». Eden, Lorraine, *Multinationals in North America*. Calgary, University of Calgary Press, 1994, p. 103-116.

D'Cruz, Joseph R. et Alan Rugman. *Business Network Theory and the Canadian Telecommunications Industry*. Manuscrit inédit. Toronto, Université de Toronto, 1995.

Drahos, Peter et Richard A. Joseph. « Telecommunications and Investment in the Great Supranational Regulatory Game ». *Telecommunications Policy*, vol. 19, n° 8, p. 619-635.

Globerman, Steven. « The Economics of the Information Superhighway ». Thomas J. Coucherne, *Technology, Information and Public Policy*. Kingston, John Deutsch Institute for the Study of Economic Policy, Université Queen's, novembre 1994, p. 243-279.

- Janisch, Hudson et David Ujimoto. « Foreign Ownership and International Alliances : Implications for Domestic Regulation ». Manuscrit inédit. Novembre 1995.
- Johnson, Leland L. et David P. Reed. « Telephone Company Entry into Cable Television : An Evaluation ». *Telecommunications Policy*, mars 1992, p. 122-134.
- Joseph, Richard A. « Direct Foreign Investment in Telecommunications ». *Telecommunications Policy*, vol. 19, n° 5, 1995, p. 413-426.
- MacLean, Donald J. « A New Departure for the ITU : An Inside View of the Kyoto Plenipotentiary Conference ». *Telecommunications Policy*, vol. 19, n° 3, 1995, p. 177-190.
- OCDE. *Tarifs des télécommunications internationales : pratiques et procédures de taxation*. Paris, 1994.
- OCDE. *Perspectives des communications 1995*. Paris, 1995.
- Porter, Michael E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York, The Free Press, 1990.
- Porter, Michael E. *Le Canada à la croisée des chemins : les nouvelles réalités concurrentielles*. Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, octobre 1991.
- Rutkowski, Anthony M. « The ITU at the Cusp of Change ». *Telecommunications Policy*, août 1991, p. 286-297.
- Sénat du Canada. *Délibérations du Comité sénatorial permanent des transports et des communications*. Première session de la trente-cinquième législature. 1994-1995. Fascicules n<sup>os</sup> 16 et 32-36.
- Union internationale des télécommunications. *Annuaire Statistique 1993*. Genève, 1995.
- Union internationale des télécommunications. *Indicateurs des télécommunications mondiales 1994/95*. Genève, 1995.