

# L'Amérique latine et les Caraïbes

**Roque Gagliano et contributions de Valeria Betancourt et Pablo Accuosto**

Latin American and Caribbean Internet Addresses Registry (LACNIC); APC; ITeM

[www.lacnic.net](http://www.lacnic.net); [www.apc.org](http://www.apc.org); [www.item.org.uy](http://www.item.org.uy)

## Introduction

La région de l'Amérique latine et des Caraïbes se caractérise par sa diversité linguistique, culturelle et économique. Par conséquent, il est impossible de faire des généralisations au niveau de l'ensemble des pays ou même de chaque région de ces pays. Mais des progrès ont été réalisés récemment dans l'accès à l'infrastructure dans toute la région.

Les zones côtières en particulier ont fait de remarquables progrès grâce à leur proximité des stations d'atterrissage des systèmes sous-marins et à la diversité des opérateurs et des technologies présents dans ces régions. Plusieurs nouveaux systèmes et stations d'atterrissage ont été annoncés ou ont été connectés depuis un an. La nouvelle capacité sous-marine internationale est à ajouter aux autres projets terrestres importants qui sont planifiés et qui contribuent à combler le fossé entre les zones côtières et le reste du continent.

Les capacités des centres de données et de commutation se sont considérablement améliorées à la suite de la création de nouvelles installations et la multiplication des points d'interconnexion internet (IXP). Cette dernière année a également vu un déploiement accru des technologies sans fil à large bande dans la région. Les nouveaux services qui utilisent ces technologies offrent des services compétitifs aux entreprises rivales de lignes d'abonné numériques (LAN) et de modems câble. Les compagnies continuent de cibler les grandes zones urbaines, mais les régions situées loin des grandes villes ont de plus en plus accès à la large bande.

La région est cependant confrontée à des problèmes politiques qui ont une incidence sur les prix élevés de l'accès large bande (TeleGeography, 2008a). Et du fait que les services réseaux sont toujours concentrés dans les zones urbaines fortement peuplées, l'infrastructure terrestre reste limitée, malgré ces progrès. La réglementation demeure un problème important dans la région, qu'il s'agisse de la nécessité de déréglementation ou de l'amélioration de la réglementation actuelle pour créer un contexte propice nécessaire au développement de l'infrastructure de réseau. La formulation de politiques qui fixent clairement des objectifs de développement social est également nécessaire.

Certaines de ces questions sont traitées dans le Plan d'action pour la société de l'information en Amérique latine

et dans les Caraïbes (eLAC2010)<sup>1</sup>, adopté par les gouvernements de l'Amérique latine et des Caraïbes à San Salvador en février 2008. Le plan contient 83 objectifs dans six domaines, qui visent à promouvoir le développement des infrastructures dans la région et à offrir d'ici 2010 une couverture réseau fiable et « de préférence de grande capacité » pour 70 % de la population dans les zones urbaines et 60 % de la population dans les zones rurales<sup>2</sup>.

## Capacité dorsale dans la région

L'accès universel aux technologies de l'information et de la communication (TIC) exige des stratégies à plusieurs niveaux et dans plusieurs domaines, ainsi que la participation de toutes les parties prenantes (gouvernement, société civile et secteur privé). Aux niveaux régional et national, cela implique notamment de formuler des stratégies pour le déploiement et l'utilisation des dorsales.

Pour construire une capacité dorsale aujourd'hui, il faut construire des liaisons de fibre dans les zones urbaines et entre les villes, les régions et les pays. Les communications sur grande distance utilisant la fibre passent normalement par un système de câble sous-marin.

L'infrastructure de dorsale de l'Amérique latine et des Caraïbes se divise en trois régions : la région méso-américaine (pays de l'Amérique centrale et du nord de l'Amérique du Sud), la région australe de l'Amérique du Sud et la région des Caraïbes.

Les régions méso-américaines et des Caraïbes sont plus proches des États-Unis. Dans ces deux régions, il existe plusieurs systèmes de câbles sous-marins, en particulier dans la mer des Caraïbes et l'Océan Atlantique. Par conséquent, la plupart des pays et des territoires de ces régions ont accès à plus d'un système (TeleGeography, 2008b). Sur la côte Pacifique, la réalité est différente car il n'y existe que deux systèmes, ou parfois un seul, et des pays comme la Colombie et le Salvador n'ont accès à aucun système.

Plusieurs nouveaux projets ont été terminés ou annoncés en 2007 et 2008, y compris la nouvelle station d'atterrissage du système de câble SAM1 en Colombie<sup>3</sup>, l'achèvement du système de câble Caribbean Crossing par Columbus Networks<sup>4</sup>, qui apportera une capacité redondante vers la région orientale des Caraïbes et l'annonce de

1 eLAC2010 appartient à un document intitulé San Salvador Engagement : [www.cepal.org/socinfo/noticias/noticias/3/32363/2008-2-TICs-San\\_Salvador\\_Engagement.pdf](http://www.cepal.org/socinfo/noticias/noticias/3/32363/2008-2-TICs-San_Salvador_Engagement.pdf)

2 Voir le San Salvador Engagement/eLAC 2010.

3 [www.telefonica-wholesale.com/ingles/notasprensa/notas/03-11-08.html?pais=www.telefonica.es](http://www.telefonica-wholesale.com/ingles/notasprensa/notas/03-11-08.html?pais=www.telefonica.es)

4 [www.columbusnetworks.com](http://www.columbusnetworks.com)

nouveaux systèmes qui desserviront la République dominicaine et les Antilles néerlandaises<sup>5</sup>. Un nouveau système de câble allant du sud du Mexique vers le nord de la Colombie ajoutera de la fibre au système de câble électrique. Plusieurs États participent à ce projet dans le cadre du Plan Puebla Panama<sup>6</sup> et apportera un autre accès à l'ensemble des systèmes de câbles sous-marins de l'Amérique centrale.

La région australe de l'Amérique du Sud comprend les pays andins du Sud et les pays du Marché commun du Sud (Mercosur). Il existe trois systèmes dans cette région : le SAM1 déjà mentionné (mis en œuvre par Telefónica), SAC (Global Crossing)<sup>7</sup> et GlobeNet (Brasil Telecom).<sup>8</sup> Cette région a une forte capacité dorsale et différentes entreprises de télécoms le long des zones côtières. En revanche, les pays enclavés ont de la difficulté à accéder à la capacité dorsale à des prix abordables.

Un certain nombre de projets en cours dans la région valent la peine d'être mentionnés. Le premier est le réseau sous-marin de grande capacité Uruguay-Argentine qui est construit par l'opérateur de télécoms étatique de l'Uruguay, ANTEL<sup>9</sup>, et Telecom Argentina. Un autre concerne l'utilisation des systèmes de câbles électriques longue distance pour transporter de la fibre optique. À l'aide de cette technologie, la compagnie INTERNEXA a l'intention de connecter le Venezuela, la Colombie, le Pérou, l'Équateur, la Bolivie et le Brésil<sup>10</sup>. On étudie également les technologies large bande sur les lignes électriques (BPL) ou l'utilisation du réseau électrique résidentiel pour assurer l'accès large bande. Par exemple, la compagnie EEQ (Empresa Electrica de Quito) a annoncé un projet BPL pour 2008<sup>11</sup>.

La concurrence dans les services de dorsale contribue à la réduction du coût en mégabits par seconde (Mbps) d'accès à la capacité internationale pour les fournisseurs de services. Par exemple, la simple annonce de la station d'atterrissage du SAM1 de Telefónica en Équateur a suffi pour faire baisser de 40 % le coût par Mbps vers les États-Unis. Grâce à ce projet, l'Équateur aura son propre câble sous-marin et ne dépendra plus des stations d'atterrissage de Colombie. Cela contribue également à améliorer les interconnexions régionales à mesure que le prix de la capacité régionale baisse par rapport aux liaisons internationales.

Toutefois, la baisse du coût de la connectivité internationale n'a pas nécessairement de répercussions immédiates sur les coûts d'accès des utilisateurs finaux. Dans les Caraïbes, par exemple, malgré la nette amélioration de la couverture réseau, la connectivité internationale reste sous le contrôle de quelques opérateurs dominants, ce qui représente un important obstacle au développement d'un marché véritablement concurrentiel (Stern, 2006). Dans d'autres pays, comme l'Équateur, les internautes signent un contrat qui fixe les prix d'accès pour l'année à suivre. Ce genre de pratiques empêche que les changements qui interviennent dans les coûts internationaux n'aient une incidence directe sur ce que paient les utilisateurs finaux. Ces exemples montrent le rôle que jouent les questions réglementaires et les politiques sur la consommation sur les coûts d'accès.

On devrait également s'intéresser aux autres coûts d'infrastructure, comme ceux des centres de données, des appareils d'accès et des interconnexions. Le marché des centres de données dans la région est en train d'adopter rapidement les normes internationales et le nombre des mètres carrés disponibles augmente rapidement. Les IXP sont des points de connexion communs pour différentes organisations, dont les fournisseurs de services internet (FSI), les entreprises de télécoms, les fournisseurs de contenu, etc. Le rapport du groupe de travail sur l'infrastructure eLAC2007<sup>12</sup> a recensé 21 IXP dont neuf au Brésil. Depuis lors, de nouveaux projets ont été conclus ou ont été annoncés au Brésil, en Colombie, au Curaçao, en République dominicaine, en Équateur, au Salvador et à Saint-Martin<sup>13</sup>. Dans le cas de l'Équateur, les nouveaux IXP – qui font partie du réseau NAP. EC construit par AEPROVI<sup>14</sup> – seront situés à Cuenca (qui compte 280 000 habitants). Cela signifie que le trafic des FSI n'aura plus à passer par les zones métropolitaines de Guayaquil et Quito.

### Connectivité du dernier kilomètre

La technologie DSL continue d'être privilégiée pour la connectivité du dernier kilomètre, suivie par le modem câble et diverses technologies sans fil. Le changement le plus important intervenu sur le marché de la large bande depuis un an est probablement le déploiement des réseaux mobiles troisième génération (3G).

Le déploiement des réseaux mobiles 3G fait entrer de nouveaux acteurs sur le marché de la large bande, même dans des régions où l'offre de la DSL est quasi-monopolistique. Le déploiement se concentre actuellement sur les

5 [www.lacnic.net/en/eventos/lacniccaribe](http://www.lacnic.net/en/eventos/lacniccaribe)

6 [www.planpuebla-panama.org](http://www.planpuebla-panama.org)

7 [www.globalcrossing.com](http://www.globalcrossing.com)

8 [www.globenet.net](http://www.globenet.net)

9 [www.antel.com.uy](http://www.antel.com.uy)

10 [www.internexa.com](http://www.internexa.com)

11 [www.eeq.com.ec/htmlDocs/noticia.php?mn=6&n=54](http://www.eeq.com.ec/htmlDocs/noticia.php?mn=6&n=54)

12 [www.cepal.org/socinfo/noticias/noticias/2/32222/GdT\\_eLAC\\_meta\\_1.pdf](http://www.cepal.org/socinfo/noticias/noticias/2/32222/GdT_eLAC_meta_1.pdf)

13 [www.lacnic.net/en/eventos/lacnicxi/napla.html](http://www.lacnic.net/en/eventos/lacnicxi/napla.html)

14 [www.aeprovi.org.ec](http://www.aeprovi.org.ec)

grandes zones métropolitaines, mais il est prévu d'étendre les services à d'autres régions dans les prochaines années. Il n'est pas rare de trouver dans la région de l'Amérique latine et des Caraïbes des régions rurales où le système mobile est le seul service de télécommunication disponible, et le 3G a le potentiel d'apporter les services large bande dans ces régions. La réglementation du coût des appareils devrait être considérée comme une question essentielle si l'on veut que la technologie mobile contribue au développement.

### Priorités régionales

Le 20 août 2008, le Centre d'information du réseau de l'Amérique latine et des Caraïbes (LACNIC)<sup>15</sup>, APC et le Réseau d'information pour le secteur tertiaire (RITS) ont convoqué une réunion multipartite à Montevideo, en Uruguay afin d'engager un dialogue politique ouvert pour définir les enjeux et priorités pour l'Amérique latine et les Caraïbes, contribuant ainsi aux discussions et au programme du troisième Forum sur la gouvernance de l'internet (FGI). Une des groupes (Comment rejoindre le milliard d'utilisateurs suivants ?) a débattu du problème de l'accès internet dans la région. Un diagnostic d'asymétries a été présenté (Banque mondiale, 2008) soulignant la très grande inégalité en termes d'accès aux infrastructures technologiques et en termes d'éducation et de revenu en Amérique latine et dans les Caraïbes. Il a donc été conclu que les stratégies nationales et régionales devraient avoir pour but de réduire concrètement les asymétries des infrastructures et d'améliorer l'accès à l'information. Le groupe a également conclu qu'il fallait étendre la couverture réseau pour l'accès internet large bande dans la région tout en faisant en sorte que l'accès ait réellement une utilité dans la vie des utilisateurs éventuels, en offrant, par exemple, un contenu qui réponde aux besoins de chacun.

Le processus du FGI a permis de réaliser un consensus entre les parties intéressées sur l'incapacité des modèles fondés exclusivement sur les approches commerciales à assurer l'accès aux TIC pour tous. Il est impératif d'adopter des cadres réglementaires plus efficaces dans la plupart des pays de la région et d'harmoniser les politiques aux niveaux régional et sous-régional de façon à permettre la coexistence de modèles commerciaux, communautaires ou en collaboration pour le déploiement et l'utilisation des infrastructures. L'uniformité des politiques et de la réglementation est essentielle dans le secteur des télécommunications pour créer un environnement favorable à l'accès aux TIC. La région de l'Amérique latine et des Caraïbes doit renforcer sa capacité à participer à part entière aux politiques mondiales de TIC qui ont une incidence sur le contexte national et régional. ■

### Références

- AEPROVI : [www.aeprovi.org.ec](http://www.aeprovi.org.ec)
- ANTEL : [www.antel.com.uy](http://www.antel.com.uy)
- Columbus Networks : [www.columbusnetworks.com](http://www.columbusnetworks.com)
- EEQ : [www.eeq.com.ec](http://www.eeq.com.ec)
- eLAC : [www.cepal.org/socinfo/elac/default.asp?idioma=IN](http://www.cepal.org/socinfo/elac/default.asp?idioma=IN)
- Global Crossing : [www.globalcrossing.com](http://www.globalcrossing.com)
- GlobeNet : [www.globenet.net](http://www.globenet.net)
- INTERNEXA : [www.internexa.com](http://www.internexa.com)
- LACNIC : [www.lacnic.net](http://www.lacnic.net)
- Plan Puebla-Panama : [www.planpuebla-panama.org](http://www.planpuebla-panama.org)
- San Salvador Commitment/eLAC2010 : [www.cepal.org/socinfo/noticias/noticias/3/32363/2008-2-TICs-San\\_Salvador\\_Engagement.pdf](http://www.cepal.org/socinfo/noticias/noticias/3/32363/2008-2-TICs-San_Salvador_Engagement.pdf)
- Stern, P., Assessment of the Telecommunication Services Sector in CARICOM: Convergence Issues at the Regional and International Level, Kingston, Caribbean Regional Negotiating Machinery, 2006. Voir à : [www.crn.org/documents/studies/Télécoms\\_Rapport\\_Oct\\_12\\_06.pdf](http://www.crn.org/documents/studies/Télécoms_Rapport_Oct_12_06.pdf)
- Telefónica International Wholesale Services : [www.telefonica-wholesale.com](http://www.telefonica-wholesale.com)
- TeleGeography, Global Traffic Map 2008, 2008a. Voir à : [www.telegeography.com/products/map\\_traffic/index.php](http://www.telegeography.com/products/map_traffic/index.php)
- TeleGeography, Submarine Cable Map 2008, 2008b. Voir à : [www.telegeography.com/products/map\\_cable/index.php](http://www.telegeography.com/products/map_cable/index.php)
- Banque mondiale, Indicateurs du développement dans le monde, 2008. Voir à : [www.worldbank.com/data](http://www.worldbank.com/data)

15 [www.lacnic.net](http://www.lacnic.net)