

TIC-D Amériques Descriptif 2006-2011

Direction générale des programmes et des partenariats
Centre de recherches pour le développement international
Ottawa, Canada

Mars 2006

Table des matières

Table des matières.....	2
Liste des sigles	3
Résumé.....	4
1. Contexte	7
1.1 Défis en matière de développement et TIC en ALC	7
1.2 L'expérience du CRDI.....	10
1.3 Influence progressive sur les politiques en matière de TIC-D.....	11
1.4 Leçons apprises.....	12
2. Programmation.....	16
2.1 Vision, mission et objectifs.....	16
2.2 Axes de recherche	16
2.3 Dimensions transversales.....	18
3. Modalités de programmation	32
3.1 Modalités.....	32
3.2 Défis et risques.....	34
Documents de référence.....	36

Liste des sigles

ALC	Amérique latine et Caraïbes
APC	Association pour le progrès des communications
Bellanet	secrétariat international du CRDI
BID	Banque interaméricaine de développement
CEPALC	Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes
CGSP	Cadre général des stratégies et des programmes (2000-2005)
CHD	Comité de la haute direction, CRDI
CPC	Computadoras para Comunidades [Ordinateurs pour les collectivités]
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
DIRSI	Diálogo Regional sobre la Sociedad de la Información [Dialogue régional sur la société de l'information]
FAA	Forum annuel sur l'apprentissage
GEANT	Groupe d'experts du G8 sur l'accès aux nouvelles technologies
GES	Gouvernance, équité et santé
GKP	Alliance mondiale pour le savoir
ICA	Institut pour la connectivité dans les Amériques
infoDev	programme Information au service du développement (Banque mondiale)
IPS	Innovation, politique et science
ISOC	Société Internet
LACNIC	registre des noms de domaine Internet de l'Amérique latine et des Caraïbes
MCP	Mondialisation, croissance et pauvreté
MPME	micros, petites et moyennes entreprises
OEA	Organisation des États américains
OIT	Organisation internationale du travail
ONG	organisation non gouvernementale
ORBICOM	Réseau international des chaires UNESCO en communication
PC	ordinateur personnel
PME	petites et moyennes entreprises
PURE	Pauvreté urbaine et environnement
REDAL	Redes Escolares de América Latina [Réseaux scolaires d'Amérique latine]
RED GEALC	Red de Líderes de Gobierno Electrónico de América Latina y El Caribe [Réseau des chefs de file du cybergouvernement en Amérique latine et dans les Caraïbes]
RELPE	Red Latinoamericana de Portales Educativos [Réseau latino-américain de portails éducatifs]
RFP	rapport de fin de projet
RFPd	rapport de fin de projet dynamique
SG+CP	Stratégie générale et Cadre programmatique (2005-2010)
SMS	service d'envoi de messages courts
SMSI	Sommet mondial sur la société de l'information
S-T	science et technologie
TIC	technologies de l'information et de la communication
TIC-D	technologies de l'information et de la communication au service du développement
WiFi	Wireless Fidelity (fidélité sans fil)
WiMax	Worldwide Interoperability for Microwave Access

Résumé

Le présent document propose un plan stratégique quinquennal pour un nouveau programme dans le domaine des technologies de l'information et de la communication au service du développement (TIC-D) en Amérique latine et dans les Caraïbes (région ALC) qui donne suite à la *Stratégie générale et Cadre programmatique* (SG+CP) adoptée par le CRDI pour la période allant de 2005 à 2010.

Les points forts des démarches amorcées par Pan Amériques et l'Institut pour la connectivité dans les Amériques (ICA) seront repris dans la programmation à venir, qui tiendra également compte des enseignements tirés de ces deux projets d'envergure dans des cycles de programmation antérieurs, ainsi que de la consultation menée dans la région, de documents thématiques et d'un examen externe, en plus de divers autres mécanismes de consultation. Ce processus et l'expérience acquise montrent que, pour contribuer véritablement à relever certains des principaux défis de la région en matière de développement, TIC-D Amériques devra se concentrer sur des activités de recherche visant à faire adopter les politiques voulues et à instaurer les conditions nécessaires à l'inclusion sociale et à une plus grande équité socioéconomique. Plus particulièrement, la programmation devra privilégier des recherches appliquées sur les TIC qui favorisent a) la création d'emplois convenables et la promotion de l'entrepreneuriat chez les jeunes, b) l'amélioration de la prestation des services de santé et d'éducation aux plus démunis et c) l'élaboration de mécanismes novateurs pour une plus grande participation des citoyens et une meilleure gouvernance.

Programmation

Comme l'explique la SG+CP en vigueur, le domaine de programme TIC-D du CRDI passe, dans sa programmation, de l'accent mis sur l'accès à la technologie à un accent plus prononcé sur l'économie de l'information et la société de l'information. Dans cette optique, TIC-D Amériques concentrera sa programmation sur trois grands piliers ou axes thématiques : la *cyberéconomie*, les *cyberleviers* et la *cyberparticipation des citoyens*, en appuyant des projets de recherche appliquée portant sur des questions précises relatives à ces champs d'investigation.

Outre les secteurs de concentration particuliers fournis par ces axes, TIC-D Amériques prêtera une attention particulière à trois dimensions transversales, à savoir l'*innovation en matière de politiques*, les *technologies appropriées* et les *perspectives sexospécifiques*. Comme il est reconnu que ces dimensions jouent un rôle de plus en plus important dans la programmation de TIC-D en ALC et qu'elles sont communes à tous les autres sous-axes thématiques retenus, elles feront partie de la programmation comme axes transversaux et seront étayées par un programme de recherche solide et des réseaux de chercheurs régionaux.

Cyberéconomie

La cyberéconomie, vocable par lequel on entend généralement l'utilisation des TIC au service de l'innovation en matière de produits et de procédés dans tous les secteurs de l'économie, est devenue depuis une dizaine d'années l'un des principaux moteurs de la productivité et de la croissance dans l'économie mondiale. La transformation et(ou) la disparition de certaines industries résultant de la propagation rapide des TIC (ou associées à elle) met en évidence la nécessité de nouvelles stratégies économiques pour renforcer la capacité de la région ALC d'adopter ces nouveaux outils et d'en exploiter le potentiel pour améliorer sa situation et répondre aux besoins économiques locaux. Les sujets des recherches appliquées exécutées dans le cadre de cet axe thématique concerneront des questions telles que a) les TIC dans l'économie informelle, b) les PME, le cybercommerce et l'emploi, c) la jeunesse, le numérique et les industries de la création et d) les droits de propriété intellectuelle et les biens publics.

Cyberleviers

Tout le monde reconnaît que la santé et l'éducation constituent les fondements mêmes du développement d'un pays et de sa stabilité sociopolitique et économique. Elles sont également indispensables au développement personnel dans toute société moderne. Autrement dit, la santé et l'éducation sont les deux éléments les plus importants pour instaurer des règles du jeu équitables et pour augmenter la probabilité d'une répartition plus équilibrée des ressources à l'intérieur des pays et entre les pays. Il s'agit donc de domaines où l'application des TIC peut avoir une incidence directe sur l'édification de sociétés plus équitables. Dans cet axe thématique, TIC-D Amériques cherche à encourager la recherche destinée à étudier des applications, des utilisations et des appropriations novatrices des TIC en éducation (cyberéducation) et en santé (cybersanté) qui contribuent à rendre autonomes des collectivités vulnérables et marginalisées en ALC et ont par conséquent un effet positif sur l'équité régionale. Pour ce qui est des sous-axes thématiques, TIC-D Amériques examinera les questions suivantes : a) l'éducation et les compétences dans l'optique de la cyberéconomie, b) l'éducation à la base de la pyramide et c) la cybersanté au service des pauvres.

Cyberparticipation des citoyens

Le concept de cyberparticipation des citoyens repose sur des idées nouvelles selon lesquelles les modèles de gouvernance traditionnels ne sont plus viables et de nouvelles approches en matière de participation des citoyens, de gouvernance et d'élaboration des politiques sont nécessaires. Des termes tels que « participation citoyenne active » commencent à s'imposer dans les structures politiques traditionnelles, et de nouvelles formes d'interaction entre l'État et les citoyens se dessinent. Or, les pratiques démocratiques et la participation des citoyens peuvent être renforcées en utilisant les TIC pour encourager et favoriser la collaboration entre les intervenants concernés dans tout le cycle d'élaboration de politiques, une collaboration non limitée dans l'espace et le temps ni soumise à d'autres contraintes matérielles. Les activités de TIC-D Amériques viseront à mieux faire comprendre l'intérêt que revêtent les TIC pour ce qui est a) d'accroître la transparence et la responsabilité des services publics et des institutions politiques dans la région (*le gouvernement ouvert : transparence et reddition de comptes*), b) de promouvoir une plus grande participation réelle des citoyens à faible revenu aux rouages de la gouvernance tout en veillant sur leur droit à la protection des renseignements personnels les concernant et leur droit à l'information (*la participation des citoyens et la vie privée*) et c) d'élargir les initiatives de cybergouvernement en cours afin que les citoyens et les collectivités marginalisées bénéficient d'un accès général aux services publics et à l'information (*le cybergouvernement pour tous : prestation des services et accès*).

Modalités

TIC-D Amériques se concentrera sur des modalités de projet qui a) augmenteront les possibilités de constituer des réseaux de connaissances régionaux utiles, b) consolideront les mécanismes de renforcement des capacités et c) s'appuieront sur des stratégies précises destinées à rendre plus efficaces l'engagement et l'influence en matière de politiques.

Le programme fait face à plusieurs défis et risques. Il affrontera chacun des risques cernés en utilisant les moyens les plus appropriés à sa disposition. Le domaine des TIC, par exemple, se caractérise par une évolution rapide et constante. Donc, dans sa façon d'aborder la programmation, TIC-D Amériques restera réceptif et souple afin de s'adapter aux nouveautés dans le domaine. Il remédiera à la faiblesse relative des institutions et des chercheurs par rapport à certains sujets de recherche par une démarche de renforcement des capacités à long terme reposant sur l'affectation de fonds au perfectionnement des compétences en recherche sur les questions relatives aux TIC dans la région. Le suivi continu, les compétences et le soutien permanent des entités administratives du CRDI lui fourniront aussi d'autres outils pour affronter ces risques et défis.

TIC-D Amériques cherchera à consolider des partenariats nouveaux et anciens afin d'encourager

l'apprentissage commun, la recherche novatrice et le financement multi-intervenants d'activités TIC en ALC. La programmation future visera à établir des liens avec plusieurs partenaires, dont la Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC), la Banque interaméricaine de développement (BID), la Banque mondiale, l'Organisation des États américains (OEA), le registre des noms de domaine Internet de l'Amérique latine et des Caraïbes (LACNIC), l'Association pour le progrès des communications (APC), l'Alliance mondiale pour le savoir (GKP), la Société Internet (ISOC), World Links et le programme infoDev de la Banque mondiale. Les relations déjà solides avec des organismes et ministères canadiens tels que l'ACDI, Industrie Canada et Affaires étrangères Canada se poursuivront également. Conscient du rôle crucial du secteur privé pour ce qui est de mettre à l'échelle les modèles régionaux et d'aider à consolider le lien entre les TIC, la création d'emplois et la croissance, TIC-D Amériques entretiendra les relations nouées avec un certain nombre d'acteurs du secteur privé dans la région. Il s'appuiera aussi sur ses liens avec d'autres programmes du CRDI et sur les relations existantes du Centre avec le milieu canadien de la recherche.

1. Contexte

Le présent document propose un plan stratégique quinquennal pour un nouveau programme dans le domaine des technologies de l'information et de la communication au service du développement (TIC-D) en Amérique latine et dans les Caraïbes (région ALC) qui donne suite à la *Stratégie générale et Cadre programmatique* (SG+CP) adoptée par le CRDI pour la période allant de 2005 à 2010.

La SG+CP reconnaît que la rapidité de l'évolution socioéconomique actuelle dans le monde est associée à un changement accéléré encore plus fondamental dans la façon dont les technologies, et notamment les technologies de l'information et de la communication (TIC), se développent. Cependant, ces nouvelles technologies et leurs avantages sont distribués inégalement entre les pays et à l'intérieur des pays (c'est ce que l'on appelle souvent le « fossé numérique »), ce qui non seulement reflète d'autres fossés existants (sociaux, économiques, politiques, culturels, environnementaux, etc.), mais les creuse davantage. Tout en reconnaissant les défis associés aux TIC, on est de plus en plus conscient des possibilités qu'offrent ces nouvelles technologies pour ce qui est de combattre la pauvreté, de créer des emplois et de parvenir à un développement durable et équitable.

Fort de sa longue expérience en matière de TIC, le CRDI a mis en place le nouveau domaine de programme TIC-D avec le *Cadre général des stratégies et des programmes* (CGSP) 2000-2005. Étant donné la nécessité de résoudre à la fois de nouvelles questions et des questions en suspens en ce qui concerne l'accès aux TIC et leur appropriation, la SG+CP 2005-2010 met davantage l'accent sur les possibilités et les défis que présente l'économie de l'information. Parallèlement, on y conserve l'approche distincte en matière de TIC-D, c'est-à-dire l'accent mis sur la recherche appliquée afin que les pays en développement puissent utiliser le potentiel des TIC pour résoudre des problèmes de développement et afin de renforcer cette capacité.

Par ailleurs, le programme mettra davantage l'accent sur les réseaux de chercheurs régionaux, en faisant en sorte que les chercheurs puissent plus travailler avec des partenaires et en mettant à l'échelle des solutions novatrices aux défis en matière de développement. Le but visé est de produire des résultats de recherche, de les diffuser et d'en favoriser l'application dans le processus d'élaboration de politiques, en vue de promouvoir un développement durable et équitable et de faire reculer la pauvreté.

1.1 Défis en matière de développement et TIC en ALC

On s'entend de plus en plus pour dire que dans le monde interconnecté d'aujourd'hui où l'interdépendance est élevée, le développement humain et la croissance économique dépendent dans une large mesure d'un accès approprié aux nouvelles TIC et de leur utilisation à bon escient. Il est donc essentiel de disposer d'une infrastructure moderne et de progresser vers la pleine intégration dans la société de l'information.

La gestion et la circulation de l'information, puis sa transformation en savoir, redéfinissent les processus de croissance économique et sociale. La création de richesses est de plus en plus liée à la capacité de bien utiliser l'information et le savoir dans la prestation de biens et de services. Il est essentiel, pour augmenter la productivité et rester concurrentiel, de trouver des moyens novateurs de travailler et de diriger les entreprises, en utilisant des outils TIC. Cela vaut aussi dans des secteurs tels que l'éducation et la santé; en effet, les innovations en matière de TIC ont ouvert la porte à la prestation de services de manières inimaginables il y a quelques années. La politique et les gouvernements sont également transformés par l'arrivée des TIC dans la prestation de services gouvernementaux et dans la modernisation de pratiques démocratiques. L'entrée des TIC dans la vie économique, sociale et politique des pays, et la profonde transformation qui s'ensuit, permettent de promouvoir de nouvelles idées.

Des concepts globaux, comme celui de « société de l'information »¹, comprennent généralement des notions telles que la cyberéconomie, le cybergouvernement, la cyberdémocratie, la cybersanté, la cyberéducation et d'autres encore qui visent à décrire de nouvelles réalités.

Si les chefs de file des gouvernements, du secteur privé et de la société civile savent que les TIC sont un élément important de l'équation du développement, en revanche, ils ne voient pas vraiment *comment* intégrer les TIC dans les divers secteurs socioéconomiques et le rôle qu'elles peuvent jouer dans la lutte contre l'injustice et la pauvreté.

Les TIC apparaissent souvent sur des marchés développés et correspondent donc aux besoins de sociétés plus riches. Cependant, dans la plupart des cas, ces innovations technologiques peuvent aussi servir les besoins des membres les plus pauvres de la société. La mise au point de la téléphonie mobile en est un des exemples les plus tangibles et les plus manifestes. Au départ, il s'agissait d'une solution coûteuse destinée à des gens d'affaires, mais rapidement, le prix du matériel et des services a baissé (grâce à des structures de prix et de réglementation novatrices, comme les cartes téléphoniques à puce et le paiement par l'appelant) et les téléphones mobiles sont devenus les téléphones des pauvres.

La WiFi, nouveau système de communication sans fil à faible coût, a d'abord été créée comme service informatique mobile à utiliser dans les hôtels de luxe, les salons d'aéroport et autres endroits de ce genre. Pourtant, la version fixe de la WiFi permet à des collectivités à faible revenu d'avoir accès à Internet et à tous les avantages connexes, presque sans frais supplémentaires.

En Amérique latine et dans les Caraïbes (région ALC), les TIC influent de plus en plus sur une évolution socioéconomique rapide et cette évolution dépend de plus en plus de ces TIC, éléments transversaux omniprésents dans tous les autres aspects du développement de la région. Aux échelons national, infrarégional et régional, de nouvelles approches se dessinent dans la façon de s'attaquer aux principales priorités en matière de développement, comme le soulagement de la pauvreté et l'amélioration de l'éducation et de la santé. Les TIC sont considérées comme des outils essentiels pour fournir des solutions novatrices à des problèmes traditionnels.

Plusieurs pays enregistrent des progrès tangibles et se montrent très actifs dans l'adoption réussie de nouvelles technologies pour en faire des moteurs de la croissance. C'est le cas du Brésil, du Chili et du Costa Rica, que l'on cite fréquemment à présent comme étant les « moteurs technologiques » de la région. Même si ces pays présentent des profils socioéconomiques très différents, ils ont su non seulement reconnaître où ils en sont par rapport à l'utilisation et à la demande croissante de nouvelles technologies, mais aussi faire face en se dotant de stratégies et de plans nationaux pour en promouvoir et en faciliter l'adoption.

Cela fait d'eux les chefs de file de la région dans divers domaines clés des TIC, comme les services gouvernementaux en ligne, l'adoption généralisée des TIC dans le système éducatif, une adoption réelle et solide des TIC par les petites et moyennes entreprises (PME), une utilisation intensive du commerce électronique, des politiques publiques claires et fiables pour attirer des investissements et des industries liées aux TIC, et ainsi de suite. Dans le cas du Brésil, par exemple, le gouvernement étudie un nouveau partenariat avec la Banque mondiale qui ferait du pays un fournisseur de technologie pour les économies en développement².

¹ La société de l'information peut se définir comme étant une société qui repose sur des percées technologiques et, souvent, on l'associe à des questions économiques et à l'infrastructure de TIC qui la soutient. La technologie a considérablement augmenté la vitesse et la quantité des communications et des transferts de données, transformant par là même chaque étape du processus économique. De ce point de vue, la propagation de l'information entraîne des gains de productivité et, donc, meilleure est l'infrastructure de TIC et mieux la société utilise l'information, plus une économie donnée enregistrera de gains globaux.

² *Folha de Sao Paulo*, Brésil, 16 décembre 2005.

La majorité des pays de la région se montrent plus lents à intégrer les TIC dans leurs programmes de développement et, donc, à bénéficier des retombées de la société de l'information. L'infrastructure des communications classique (vocale) s'est améliorée dans la plupart des pays³, mais bon nombre d'entre eux ont du mal à bien intégrer les TIC dans les divers éléments de l'équation du développement national (autrement dit, l'éducation, la santé, la production et le commerce, la participation politique, et la prestation de biens et de services publics).

En matière d'éducation, par exemple, la plupart des pays ont pris des mesures pour fournir des ordinateurs à toutes leurs écoles. Très peu, cependant, ont réussi à définir et à mettre en oeuvre les politiques voulues pour que les utilisateurs s'approprient ces ordinateurs en tant qu'outils éducatifs efficaces et puissants. L'élaboration d'un contenu local approprié, la formation des enseignants et une meilleure compréhension des façons dont les TIC peuvent servir de levier pour une pleine insertion dans la société du savoir sont autant d'éléments essentiels, mais souvent absents, de la mise en oeuvre des stratégies nationales en matière de TIC en ALC (Fonseca, 2005a). En outre, beaucoup d'étudiants des groupes les plus pauvres de la société ne bénéficient toujours pas de la révolution de l'information, ce qui fait que les inégalités se creusent dans la région.

On trouve une situation similaire dans le secteur de la santé où, si quelques fournisseurs ont adopté un équipement médical de pointe, on note peu de progrès dans l'utilisation des TIC, en particulier d'Internet, en tant qu'outils novateurs fort utiles qui peuvent aider à offrir les services à ceux qui en ont le plus besoin. Certaines initiatives en matière de TIC appliquées aux services de santé pour les pauvres que l'on a essayées dans d'autres régions en développement du monde ne l'ont toujours pas été en ALC, où la grande majorité des professionnels de la santé qui ont accès à des ordinateurs et à Internet ne font guère plus qu'utiliser le courriel à la place de la téléphonie vocale⁴.

Dans les secteurs de la production et du commerce, l'adoption et l'utilisation des TIC sont plus encourageantes. Plusieurs grandes entreprises ont complètement adopté les TIC dans leur fonctionnement et elles poussent les PME avec qui elles sont en contact à en faire autant. En outre, certains gouvernements déploient des efforts considérables pour appuyer le développement de l'approvisionnement en ligne, en prêtant une attention particulière à la promotion des possibilités que présentent les marchés publics pour les PME. Toutefois, les statistiques sur les TIC et le potentiel du cybercommerce et l'amélioration de la productivité sont préoccupantes. Ainsi, seulement 15 % des entreprises de la région ont accès à une large bande, élément essentiel des activités liées au cybercommerce. De plus, les TIC sont pratiquement inexistantes chez les microproducteurs des groupes à faible revenu⁵.

³ La téléphonie mobile, par exemple, a nettement progressé, au point de l'emporter sur la téléphonie fixe dans la plupart des pays de la région. La croissance est considérable dans la population à faible revenu, ce qui soulève des questions intéressantes sur le plan des politiques en ce qui concerne l'avenir des TIC parmi les pauvres de la région. Sur les 31 pays de la région ALC pour lesquels on dispose de données, seuls quatre (le Costa Rica, Cuba, Saint-Kitts-et-Nevis et l'Uruguay) ont plus de lignes principales par 100 habitants que d'abonnés aux services de téléphonie mobile (UIT, 2005).

⁴ Pour une description plus détaillée des TIC appliquées aux services de santé en ALC, voir Vélez (2005) et Uturbey et coll. (2004); pour une perspective plus générale, voir Demiris (2004) et Fleisher et Dechene (2004); pour ce qui est du potentiel de la cybersanté pour la prestation de soins de santé primaires, voir Santé Canada (2004).

⁵ Pour une description approfondie de cette situation, voir Botelho et da Silva Alves (2005), La Rovere et Hasenclever (2004) et Ueki (2003).

Les gouvernements ont également beaucoup progressé dans la modernisation de la prestation des services publics. Plusieurs pays ont nettement amélioré la mise en place d'applications et de services du gouvernement en ligne. Dans la plupart des cas, cependant, ces développements se concentrent sur des applications traditionnelles de l'offre, comme la fiscalité et les marchés publics. On a peu progressé pour ce qui est d'accroître la transparence et l'obligation de rendre compte du processus de gouvernance au moyen d'outils TIC, or cela permettrait une participation plus active et plus engagée des citoyens dans les actions du gouvernement.

De surcroît, l'accès à Internet est limité pour la majorité de la population de la région ALC et les politiques d'assistance aux utilisateurs sont rares dans la région. Résultat, seule une minorité d'habitants bénéficient des progrès enregistrés dans la prestation des services gouvernementaux en ligne, ce qui laisse sur le carreau un grand nombre de gens qui ont moins accès aux TIC et à Internet. Quelques pays de la région font exception à la règle et ont pris des initiatives pour aider les utilisateurs en mettant en place des programmes nationaux en faveur de la culture numérique, en réalisant des sondages auprès des utilisateurs sur les services gouvernementaux en ligne et en créant d'autres programmes connexes.

Le paysage actuel des TIC-D dans la région ALC évolue dans un contexte qui présente deux caractéristiques clés : a) deux entreprises dominent la plupart des segments du marché des services de communications et b) l'innovation technologique se poursuit toujours à un rythme rapide. Si l'on n'y prête pas attention, ces deux éléments peuvent creuser les inégalités socioéconomiques actuelles dans la région, non sans répercussions sur les barèmes de prix en place, les tendances de l'infrastructure et du déploiement des services, et l'équilibre des forces entre les principaux intervenants. Une recherche appliquée novatrice sur les politiques et la réglementation en matière de TIC et sur les technologies « appropriées »⁶, en tant que questions transversales du programme de recherche de TIC-D Amériques, peut ouvrir une nouvelle réflexion et offrir de précieux éléments pour mettre ces découvertes au service d'une croissance plus équitable dans la région.

La transformation rapide qui caractérise les TIC-D et les stratégies nécessaires pour s'y adapter n'ont rien de nouveau pour le CRDI. La grande expérience du Centre dans ce domaine fournit une assise solide pour contribuer sensiblement de ce point de vue au développement économique et social dans la région ALC.

1.2 L'expérience du CRDI

La programmation en TIC-D du CRDI visant toute une région (d'où l'utilisation du préfixe « Pan ») a commencé officiellement en 1995 avec le lancement de Pan Asie (qui s'est appelé à l'origine Maillage panasiatique, puis successivement Réseau panasiatique et Réseaux Pan Asie). En 2001, les programmes « Pan » étaient passablement développés dans deux régions (l'Asie et la région ALC). L'émergence d'un créneau tout à fait distinct pour les activités « Pan » dans la région ALC, assez différent de l'approche et de l'axe du programme en Asie, justifiait la création d'un projet d'envergure en TIC-D dans les Amériques, d'où la naissance de Pan Amériques. Au début, la programmation de Pan Amériques visait un certain nombre de pays en Amérique centrale et dans la région andine, se concentrait sur les processus, et on collaborait principalement avec des organisations non gouvernementales (ONG) sur des questions concernant l'incidence sociale des politiques en matière d'Internet.

À la mi-2003, des changements rapides dans le paysage des TIC, l'expérience acquise sur le terrain, les commentaires des principaux partenaires de projet et de vastes consultations avec les intervenants dans le domaine des TIC-D ont motivé des réflexions et des discussions sur le champ d'intervention de Pan Amériques qui ont permis de définir l'orientation du programme. La nouvelle approche supposait un

⁶ Dans ce document, le terme « technologies appropriées » renvoie aux technologies qui conviennent le mieux au milieu et à la culture qu'elles sont supposées aider (http://en.wikipedia.org/wiki/Appropriate_technology). Pour une définition plus précise du concept, voir la section consacrée aux technologies appropriées.

programme de recherche bien plus vaste comprenant les TIC et les questions économiques, l'éducation, la santé et l'innovation technologique. De même, son réseau de partenaires a commencé à s'ouvrir à des centres de recherche, des universités, des institutions multilatérales et régionales, et des établissements de recherche gouvernementaux, à recentrer son attention des processus aux résultats de la recherche appliquée et aux constatations pertinentes, et à élargir sa couverture géographique aux Caraïbes et au cône Sud.

En outre, plus d'attention a été accordée à la fécondation réciproque de projets avec d'autres programmes et domaines de programme du CRDI et avec l'Institut pour la connectivité dans les Amériques (ICA). Ainsi, Pan Amériques a accru ses relations avec Mondialisation, croissance et pauvreté (MCP), Innovation, politique et science (IPS) et Gouvernance, équité et santé (GES), et il étudie actuellement la possibilité de nouvelles collaborations avec d'autres programmes.

1.3 Influence progressive sur les politiques en matière de TIC-D

Depuis quelque temps, le domaine des TIC-D dans les Amériques fait l'objet à la fois de recherches appliquées ayant trait aux politiques et d'une expérimentation en matière de développement dont on tire des enseignements. Le programme Pan Amériques s'est concentré principalement sur l'appropriation de TIC par la société civile dans son travail de développement et, dans une large mesure, en Amérique centrale et dans la région andine. La création de l'Institut pour la connectivité dans les Amériques (ICA) a conduit à de nouvelles méthodes de travail et permis de nouer dans tout le continent de nouvelles relations institutionnelles avec les responsables des politiques et décideurs clés en matière de TIC-D dans la région.

Au cours du dernier cycle de programmation, l'ICA et Pan Amériques ont travaillé pendant trois ans de façon complémentaire, mais leurs objectifs, leurs stratégies et leurs activités n'étaient pas pleinement intégrés. Pan Amériques a cherché à appuyer la recherche appliquée sur les incidences sociales de l'accès aux TIC et de leur utilisation; l'ICA a concentré ses travaux sur l'essai, la démonstration et la promotion de la diffusion de modèles de TIC éprouvés et de leçons apprises dans un contexte multi-intervenants (décideurs de haut rang dans les gouvernements, ONG et secteur privé, notamment). En pratique, alors que l'ICA s'est efforcée d'atteindre de plus hautes sphères politiques gouvernementales et le secteur privé afin d'influer sur les politiques publiques et les principaux processus décisionnels privés, Pan Amériques a cherché à constituer, dans l'ensemble de la région, un réseau de chercheurs solide, capable de fournir de nouvelles connaissances et des constatations fondées sur des données probantes, à l'appui de réformes de politiques dans le domaine.

Les projets entrepris donnent une bonne idée des différences et des complémentarités entre les deux programmes. Ainsi, dans le domaine de l'éducation, l'ICA a financé un projet visant à mettre sur pied un réseau régional de portails éducatifs nationaux afin de permettre la libre circulation du contenu éducatif entre les membres de ce réseau. Ce projet a établi des relations institutionnelles solides avec les ministres de l'Éducation de la région, mais il s'agissait dans une large mesure d'une activité opérationnelle et de mise en oeuvre qui manquait de recherches et de substance pour l'élaboration de politiques. En revanche, Pan Amériques a financé un projet de réseaux scolaires qui étudie les bonnes et les mauvaises pratiques dans l'assimilation et la mise en oeuvre efficaces des TIC dans les écoles de sept pays de la région ALC. Cette initiative qui avait beaucoup de substance et a produit des recommandations fort utiles en ce qui concerne les politiques, mais elle n'a pas réussi à nouer avec les cabinets des ministres de l'Éducation de la région ALC des relations institutionnelles assez solides pour leur faire part de recommandations en matière de politiques et d'autres constatations de la recherche.

Afin de s'attaquer à ces limites et à plusieurs autres, Pan Amériques et l'ICA ont commencé à travailler en plus étroite collaboration pour renforcer les synergies thématiques et trouver des points de convergence dans lesquels les deux programmes gagneraient à une complémentarité et à une consolidation de leurs sphères d'influence et auraient, en même temps, une incidence plus large sur les questions de

développement par rapport aux TIC dans la région. Ils y sont parvenus grâce à un processus de jumelage par lequel l'élaboration et la réalisation des projets étaient coordonnées de manière à intégrer les composantes de la recherche et de la mise en oeuvre de chaque projet. Les projets pilotes de WiFi⁷ dans lesquels l'ICA a financé la construction de réseaux WiFi, tandis que Pan Amériques appuyait la recherche afin de tirer des enseignements de l'incidence du déploiement de ces réseaux dans des collectivités qui n'avaient auparavant accès à aucun type de communications, en sont un exemple.

L'intégration complète de ces deux initiatives dans le programme TIC-D Amériques présente un potentiel considérable, non seulement pour ce qui est de mener des recherches de grande qualité (étant donné qu'elle est souvent associée aux conditions de « laboratoire » créées par le financement de la « mise en oeuvre »), mais aussi pour ce qui est de rendre plus efficaces l'engagement et l'influence en matière de politiques. Il en va particulièrement ainsi parce que des constatations des recherches de grande qualité sont produites et transmises aux responsables des politiques et aux décideurs qui, souvent, participent ensuite aux initiatives au volet de mise en oeuvre des projets, plus visible d'un point de vue politique.

Enfin, il faut souligner qu'étant donné la nature de son travail, l'ICA a noué beaucoup de relations de travail avec des institutions et des entreprises du secteur privé. Cela a aidé à mieux comprendre comment fonctionne ce dernier dans le domaine des TIC et a fourni des leçons utiles sur les modes de participation des institutions et des entreprises privées. Ce savoir accumulé a été intégré dans la programmation à venir afin de favoriser la participation du secteur privé aux diverses initiatives que TIC-D Amériques mettra sur pied, notamment celles qui pourraient conduire à la création de biens publics de divers types reposant sur des TIC.

La programmation de TIC-D Amériques à venir intégrera les points forts des approches de Pan Amériques et de l'ICA, et elle tiendra compte des leçons tirées de ces programmes dans les cycles de programmation antérieurs.

1.4 Leçons apprises

Le savoir et l'expérience de TIC-D Amériques dans ce domaine ne cessent de grandir depuis cinq ans. En outre, la préparation du présent descriptif a permis d'accumuler beaucoup de connaissances, car elle a reposé sur une consultation régionale approfondie avec des intervenants et des experts clés du domaine du développement, un examen externe, quatre documents thématiques et la présentation des grandes lignes du descriptif au Conseil des gouverneurs du CRDI⁸. L'expérience acquise en mettant en oeuvre des projets de TIC-D en ALC, ajoutée aux processus d'examen, aux consultations et à la mise à l'essai de modalités de programmation et d'axes thématiques, est source de précieuses leçons non seulement sur la façon d'exécuter le programme, mais aussi sur les axes thématiques sur lesquels concentrer le prochain cycle de programmation.

Pour ce qui est des modalités et des processus, nous avons appris ceci :

⁷ La WiFi est un nouveau système de communications sans fil à large bande (mobile et fixe) à prix modique qui permet non seulement la transmission de la voix, mais aussi (grâce à la large bande) celle de texte, d'images, de sons et de plusieurs autres applications multimédia.

⁸ Voici ce dont il est ici question : a) *une consultation régionale* qui a eu lieu les 29 et 30 novembre 2005 à Montevideo, en Uruguay, et qui a rassemblé 25 chercheurs et praticiens en TIC de la région issus des secteurs public, privé, non gouvernemental et universitaire; b) *quatre documents thématiques* préparés pour les consultations régionales et le descriptif – ils ont été demandés à des experts de la région spécialistes de l'éducation, du cybergouvernement, des PME et de la cybersanté; c) *un examen externe* de Pan Amériques et de l'ICA qui a révélé les points forts et les faiblesses des programmes et qui contenait des recommandations d'améliorations possibles; d) *une présentation au Conseil des gouverneurs du CRDI*, fin octobre 2005, qui a permis de recueillir de précieuses observations sur les premiers principes directeurs et choix thématiques sur lesquels devrait reposer le présent descriptif.

- Il est essentiel, pour une mise en oeuvre sans heurt et fructueuse du nouveau programme, que l'approche de la programmation dans les Amériques soit totalement intégrée et commune. Les auteurs de l'examen externe et les intervenants de la région consultés ont évoqué la nécessité de regrouper les activités de Pan Amériques et de l'ICA en une seule unité opérationnelle. Ce processus a commencé en septembre 2005 et continuera aussi longtemps que l'ICA existera. Si elle vient à disparaître, TIC-D Amériques intégrera ses partenaires et institutions de recherche dans sa programmation.
- La programmation doit être conçue de manière à inclure tous les secteurs. Étant donné la nature transversale des TIC dans tous les secteurs de la société, il est essentiel, pour la réussite du nouveau programme, que les initiatives soient conçues de manière à inclure dans le processus tous les intervenants concernés (le milieu universitaire, les ONG, les organismes de la société civile, les entités du secteur privé, les organismes gouvernementaux et le milieu des bailleurs de fonds), à différentes étapes des projets et à différents titres.
- Le renforcement des réseaux de chercheurs régionaux et infrarégionaux devrait occuper une place centrale dans la programmation future. Un certain nombre de réseaux régionaux ont vu le jour dernièrement – un réseau de chercheurs et d'experts en politique et réglementation des TIC en ALC (Diálogo Regional sobre la Sociedad de la Información, ou DIRSI), les Réseaux scolaires d'Amérique latine (Redes Escolares de América Latina, ou REDAL), le réseau des Ordinateurs pour les collectivités (Computadoras para Comunidades, ou CPC), le Réseau latino-américain de portails éducatifs (Red Latinoamericana de Portales Educativos, ou RELPE), le Réseau des chefs de file du cybergouvernement en Amérique latine et dans les Caraïbes (Red de Líderes de Gobierno Electrónico de América Latina y El Caribe, ou RED GEALC), etc. Plusieurs d'entre eux en sont aux premières étapes de leur développement et présentent des complémentarités avec certains autres projets. Il est devenu assez évident que le renforcement et l'intégration progressive du travail de ces réseaux devraient avoir des retombées considérables pour tous, principalement, mais pas uniquement, en ce qui concerne : a) l'apprentissage et l'échange de connaissances et d'expériences par-delà les frontières géographiques et thématiques; b) l'harmonisation et la planification intégrée des programmes de recherche afin d'arriver à des résultats complémentaires et à des stratégies permettant d'influer sur les politiques; c) des économies d'échelle dans l'utilisation des ressources humaines et financières, et l'élargissement de leurs propres réseaux de contacts dans toute la région. De même, les réseaux régionaux actifs à l'échelle mondiale sont appelés à une intégration progressive avec des réseaux et des institutions partenaires dans le Sud (en Afrique et en Asie) et dans le Nord (au Canada principalement, mais aussi en Europe et aux États-Unis).
- Il faut intégrer dans la programmation globale une plus grande priorité aux besoins et aux intérêts sexospécifiques, si l'on veut que le nouveau programme réponde à une de ses préoccupations principales, qui est de parvenir à une grande équité socioéconomique dans la région ALC. Bien que le domaine de programme TIC-D ait réalisé en ALC un certain nombre d'activités et de projets ayant une perspective sexospécifique, il est devenu évident qu'il faut consacrer plus de ressources et d'attention à cette dimension de l'inégalité pour véritablement relever les principaux défis en matière de développement en ALC.

Pour ce qui est des axes thématiques et des champs d'intérêt particulier possibles, nous avons appris ceci :

- Les gouvernements sont maintenant conscients du rôle important que les TIC jouent dans tout programme de développement (même si la plupart ne savent souvent pas comment prendre ensuite les mesures nécessaires à leur mise en oeuvre). Plusieurs grands événements dans la région et dans le monde, dont le Sommet mondial sur la société de l'information de 2003 et 2005 (SMSI), le Groupe d'étude des Nations Unies sur les TIC, le Groupe d'experts du G8 sur l'accès aux nouvelles technologies (GEANT), l'Alliance mondiale pour le savoir (GKP), le Forum économique mondial (Forum de Davos), le Groupe de travail sur le fossé numérique, le Sommet des Amériques (2001, 2003 et 2005), ainsi que la couverture médiatique continue de la forte expansion, de l'effondrement et du redémarrage de la croissance des activités sur Internet, ont retenu l'attention des dirigeants mondiaux (y compris ceux de la région ALC) et leur ont mieux fait comprendre l'importance des TIC pour le développement socioéconomique. Mais il est également vrai que la plupart de ces dirigeants, leurs successeurs et les décideurs de haut rang de la région ont du mal à en faire une réalité. Par conséquent, la programmation à venir essaiera de remédier à cette entrave qui freine l'avènement de la société de l'information en ALC.
- Contrairement à ce qui se passe en Afrique et en Asie, une forte proportion de la population de la région ALC vit en zone urbaine. C'est le cas de quelque 76 % des habitants dans cette région, et cette particularité influe considérablement sur l'élaboration et la mise en oeuvre de la programmation. Les stratégies de déploiement de réseaux et de services, par exemple, sont très différentes selon qu'elles visent des populations rurales ou urbaines. Les politiques favorisant l'adoption sociale des TIC dans les domaines de l'éducation, de la santé et de la politique seront aussi sensiblement différentes selon qu'elles visent des écoles et des centres de santé en périphérie de grands centres urbains ou des collectivités de régions rurales ou éloignées. Par conséquent, la programmation tiendra compte du fait que, même si la population rurale de la région compte parmi les plus pauvres dans chaque pays, la majorité des pauvres de la région (63 % du nombre total) se trouvent dans des zones urbaines⁹.
- Plusieurs pays de la région connaissent une croissance économique depuis quelques années, mais cela ne se traduit pas encore en améliorations similaires en ce qui concerne la répartition des revenus ou la création d'emplois. Dans une région qui compte 534 millions d'habitants, 221 millions de personnes (44 %) vivent sous le seuil de pauvreté et 97 millions (19,4 %), dans des conditions de pauvreté absolue ou dans l'indigence (CEPALC, 2004a), tandis qu'environ 19 millions de personnes (près de 11 % de la population active) sont au chômage (OIT, 2005)¹⁰.
- Les transformations économiques des années 1990 sont allées de pair avec l'augmentation de la prestation des services d'éducation et de santé par le secteur privé et la détérioration qui s'est ensuivie des services fournis par les écoles et les hôpitaux publics. Résultat, les services d'éducation et de santé fournis aux populations à faible revenu de la région ALC régressent tant quantitativement que qualitativement, et le fossé qui se creuse ainsi est l'un des grands défis en matière de développement que la région devra relever dans la décennie à venir.

⁹ de Ferranti et coll., 2005.

¹⁰ De plus, les jeunes sont nombreux à vivre sous le seuil de pauvreté. En 2002, 58 millions de jeunes étaient pauvres et sur ce nombre, 21,2 millions vivaient dans une pauvreté absolue (CEPALC, 2004a).

- En outre, la pauvreté et le chômage entraînent une montée des manifestations sociales violentes, de la criminalité, de l'insécurité et de la fragilité institutionnelle. Les crises récentes en Argentine, en Bolivie et en Équateur témoignent des liens étroits qui existent entre une situation économique qui se détériore et l'instabilité politique et sociale¹¹. Les manifestations sociales et les résultats électoraux signifient que la population réclame une participation accrue des citoyens à la gouvernance et un régime politique plus transparent et plus responsable.

Ce processus d'apprentissage et l'expérience acquise montrent que, pour contribuer véritablement à relever certains des principaux défis de la région en matière de développement, TIC-D Amériques devra se concentrer sur des activités de recherche visant à faire adopter les politiques voulues et à instaurer les conditions nécessaires à l'inclusion sociale et à une plus grande équité socioéconomique.

Plus particulièrement, la programmation devra privilégier des recherches appliquées sur les TIC qui favorisent a) la création d'emplois convenables et la promotion de l'entrepreneuriat chez les jeunes, b) l'amélioration de la prestation des services de santé et d'éducation aux plus démunis et c) l'élaboration de mécanismes novateurs pour une plus grande participation des citoyens et une meilleure gouvernance¹².

¹¹ Cependant, l'expérience de ces pays n'est pas exceptionnelle et elle fait écho à une impression générale dans la région. Ainsi, même si la majorité des habitants de la région pensent que la démocratie est la meilleure forme de gouvernement, 52 % se féliciteraient de l'arrivée au pouvoir d'un gouvernement non démocratique, si cela permettait de résoudre les problèmes économiques de la région (PNUD, 2004).

¹² La programmation sera mise en oeuvre en sachant pleinement que la région connaît des transformations importantes dues à la mondialisation, qui influe diversement sur sa croissance. Dans le paysage géopolitique international, de nouvelles puissances comme la Chine, l'Inde et quelques pays asiatiques ont le vent en poupe sur le plan économique et technologique, et elles ont une incidence croissante dans la région ALC à différents niveaux. L'importance croissante des relations entre la Chine et l'Amérique latine dans la situation mondiale actuelle remet en question l'idée que l'on se fait traditionnellement de la place de la région ALC dans l'économie et la politique mondiales. En 2004, par exemple, les échanges commerciaux entre la région ALC et la Chine ont augmenté de 50,4 % (Mansilla Blanco, 2004).

2. Programmation

2.1 Vision, mission et objectifs

Vision

TIC-D Amériques a la vision d'une société dont les citoyens connaissent le potentiel des TIC pour le développement et savent les adapter de façon novatrice afin d'en faire des outils efficaces pour parvenir à un développement plus durable et plus équitable dans la région ALC.

Mission

En s'appuyant sur des travaux de recherche appliquée sur les politiques en faveur des pauvres ainsi que sur le déploiement et les utilisations des TIC au service du développement, TIC-D Amériques s'efforcera de promouvoir l'égalité économique et sociale dans toute la région afin que ses habitants puissent recueillir les fruits de la société naissante du savoir et y participer pleinement.

Objectifs

Au moyen de la recherche appliquée visant la création de connaissances, du renforcement des capacités et de la sensibilisation accrue des intervenants concernés dans la région ALC, TIC-D Amériques aidera à :

1. encourager l'utilisation et l'appropriation des TIC dans le but : a) de promouvoir l'esprit d'entreprise et la création d'emplois convenables; b) d'améliorer la prestation des services de santé et d'éducation et de rendre ces services plus accessibles; c) de renforcer la gouvernance démocratique afin de rendre les conditions socioéconomiques plus équitables;
2. mieux comprendre les impacts, tant positifs que négatifs, que l'adoption et l'utilisation des TIC peuvent avoir sur les collectivités vulnérables et à faible revenu, ainsi que les facteurs sexospécifiques influant sur l'accès aux TIC, en particulier chez les femmes de tous âges privées de leurs droits;
3. appuyer l'élaboration d'initiatives et de processus solides en matière de TIC, afin de favoriser la conception de politiques publiques judicieuses et la mise au point de technologies appropriées qui répondent aux besoins et conviennent aux conditions de vie de ceux qui sont les plus touchés par les inégalités dans la région.

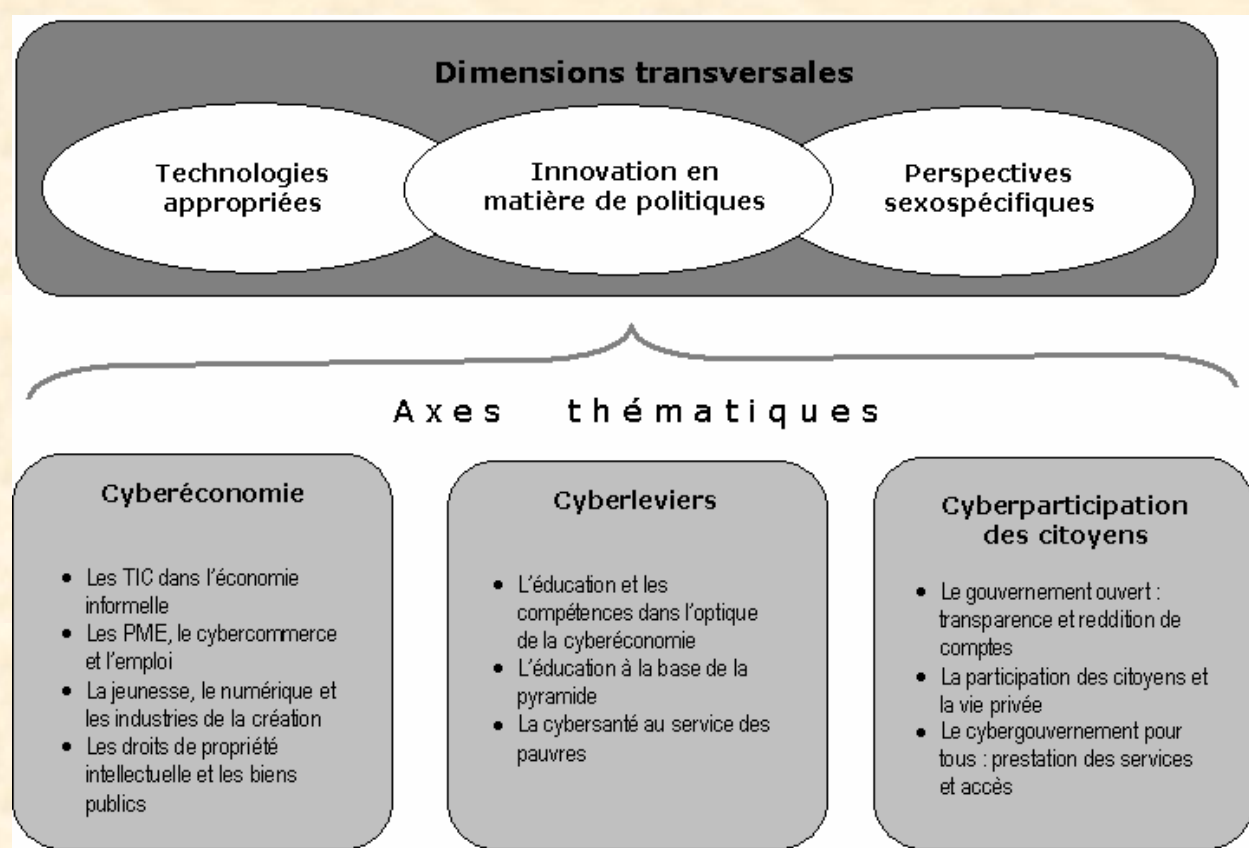
2.2 Axes de recherche

Comme l'explique la SG+CP en vigueur, le domaine de programme TIC-D du CRDI passe, dans sa programmation, de l'accent mis sur l'accès à la technologie à un accent plus prononcé sur l'économie de l'information et la société de l'information. Dans cette optique, TIC-D Amériques concentrera sa programmation sur trois grands piliers ou axes thématiques : la *cyberéconomie*, les *cyberleviers* et la *cyberparticipation des citoyens*, en appuyant des projets de recherche appliquée portant sur des questions précises relatives à ces champs d'investigation (figure 1).

Outre les secteurs de concentration particuliers fournis par ces axes, TIC-D Amériques prêter une attention particulière à trois dimensions transversales, à savoir l'*innovation en matière de politiques*, les *technologies appropriées* et les *perspectives sexospécifiques*. Étant donné que TIC-D Amériques reconnaît que ces dimensions jouent un rôle de plus en plus important et qu'elles sont communes à tous les sous-axes thématiques retenus, elles feront partie de la programmation comme axes transversaux et seront étayées par un programme de recherche solide et des réseaux de chercheurs régionaux.

Ces réseaux de chercheurs régionaux auront un certain nombre d'autres objectifs connexes. Ainsi, ils devraient permettre une plus grande coopération avec les divers projets prévus par le programme TIC-D Amériques et fournir des compétences et des connaissances, de sorte que tous les projets du programme intègrent des éléments de ces trois dimensions transversales.

Figure 1



En outre, la programmation tient compte des faits nouveaux dans le monde, par exemple les résultats du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) et le fruit de processus régionaux comme eLAC 2007. Ce dernier est le plan d'action élaboré pour la région (par les gouvernements, avec des suggestions de la société civile et du secteur privé) en réponse aux questions soulevées sur la scène internationale au cours des deux phases du SMSI qui se sont déroulées à Genève en 2003 et à Tunis en 2005.

2.3 Dimensions transversales

L'étude des politiques, de la technologie et des sexospécificités sera encouragée dans les trois grands axes thématiques de la programmation de TIC-D Amériques, afin que tous les projets prêtent une attention particulière à ces éléments et qu'ils puissent les adopter, les adapter et les transférer utilement. En conséquence, les groupes marginalisés et vulnérables qui se trouvent en bas de la pyramide pourront effectivement bénéficier des nouvelles solutions et des fruits de la recherche associés au potentiel des TIC.

Des connaissances et une expérience pertinentes ont été accumulées en ce qui concerne les dimensions transversales retenues pour le prochain cycle de programmation. Des projets tels que le *Dialogue régional sur la société de l'information* (voir l'encadré 1), *La WiFi au service du développement*, *De la parole à l'acte : TIC, jeunesse et égalité des sexes* et *Méthodologie d'évaluation sexospécifique pour les initiatives TIC* relèvent des dimensions transversales que sont les politiques, la technologie et les sexospécificités.

Encadré 1 ***Dialogue régional sur la société de l'information (DIRSI)***

Cette initiative vise avant tout à soutenir l'établissement de régimes de réglementation et de gouvernance des TIC favorables aux pauvres et propices aux marchés dans les pays de la région ALC. Elle vise aussi la création d'un réseau régional qui s'adonne à la recherche appliquée et axée sur les politiques, des études de cas, des études thématiques, des évaluations politicoéconomiques, etc. On soutient par ailleurs le renforcement des capacités des chercheurs, des organismes de réglementation, des responsables des politiques et d'autres intervenants, pour stimuler l'évaluation macroéconomique et microéconomique des répercussions, des avantages et des coûts des réformes de la gouvernance et de la réglementation, ainsi que de l'adoption des TIC par les ménages et les collectivités. (Projet n° 103371)

2.3.1 Innovation en matière de politiques

Le monde numérique se caractérise par des avancées technologiques multiples et variées qui présentent sans cesse de nouveaux défis pour les politiques et les règlements relatifs aux TIC en vigueur ou en préparation. À mesure que de nouvelles technologies apparaissent, avec des incidences sur l'éducation, la santé, l'entrepreneuriat et la gouvernance, l'orientation des politiques et les stratégies relatives aux TIC doivent en tenir compte et s'y adapter.

En ce qui concerne cette dimension transversale, les projets seront appelés à contribuer à la formulation de politiques publiques novatrices et solidaires visant à répondre aux grandes préoccupations socioéconomiques exposées dans le présent document. Des politiques publiques novatrices supposent un cycle temporel où une réflexion stratégique clairement formulée et de bonnes techniques de négociation sont nécessaires afin de parvenir aux plus hauts niveaux de l'élaboration de politiques. Il faudra donc tenir compte de considérations relatives à l'influence sur les politiques dans les premières étapes de la conception des projets.

TIC-D Amériques reconnaît que des politiques publiques solides reposent non seulement sur des constatations de la recherche utiles pouvant éclairer l'élaboration de politiques, mais aussi sur des intervenants bien formés. Cela vaut tout particulièrement dans les réponses apportées aux besoins et aux intérêts sexospécifiques, tout spécialement au niveau local. Le renforcement des capacités et la création de nouveaux talents pour l'analyse des recherches et des politiques chez les principaux acteurs (par exemple les responsables des politiques, les dirigeants syndicaux et d'ONG, les chercheurs et le grand public) permettront d'accroître les capacités d'élaboration de politiques et, par extension, la conception de

politiques solides et éclairées en matière de TIC-D. C'est pourquoi le programme encouragera le renforcement des capacités d'analyse et d'élaboration de politiques en matière de TIC.

2.3.2 Technologies « appropriées »

Comme on l'a vu plus haut, on entend par technologies appropriées les technologies qui conviennent le mieux au milieu et à la culture qu'elles sont supposées soutenir¹³. Le terme a différentes acceptions, mais en général, il renvoie à une technologie dont les risques, le coût et la valeur représentent une option assez convaincante pour en justifier l'utilisation continue dans une localité donnée par les membres d'une collectivité donnée. En pratique, il s'agit souvent de quelque chose qui pourrait être décrit comme utilisant le niveau de technologie le plus simple et le plus inoffensif qui permette d'atteindre l'objectif voulu.

Donc, dans ce contexte, pour être appropriée, la technologie doit être reliée à l'endroit, aux ressources, à la situation économique, à la culture et aux incidences de son utilisation. Plus précisément, dans le cadre de ce descriptif, les technologies appropriées doivent être comprises comme l'adaptation d'innovations technologiques – tant en ce qui concerne le matériel que les services – aux besoins et aux demandes des pauvres.

Les innovations en TIC peuvent souvent servir les besoins des pauvres de façon très efficace et puissante. Mais les possibilités que ces technologies offrent aux collectivités à faible revenu passent souvent inaperçues ou sont reconnues longtemps après coup, souvent à cause de l'absence de lien conceptuel entre elles et de preuves tangibles, et parfois parce que des obstacles réglementaires qui existent déjà empêchent la mise à l'échelle de ces innovations et leur diffusion générale.

Conscient de ce que les innovations apportées par les technologies « appropriées » peuvent beaucoup aider à régler certains des principaux problèmes de communication des pauvres, TIC-D Amériques surveillera de près les innovations en TIC (notamment dans la technologie sans fil – WiFi, WiMax, SMS, téléphonie cellulaire, etc. – voix sur IP, numérisation des plateformes télé et radio, et autres innovations Internet telles que Web 2.0¹⁴) afin de voir en quoi elles peuvent être adaptées pour répondre à ces besoins et à ces demandes.

2.3.3 Perspectives sexospécifiques

Toute approche de la question des femmes face aux TIC doit commencer par reconnaître que les hommes et les femmes ne sont pas égaux devant l'économie de l'information. Les systèmes sociaux, culturels, économiques, politiques et technologiques, qui sont imprégnés d'une dimension sexospécifique par nature, ainsi que les rôles et responsabilités qui incombent aux hommes et aux femmes selon une division sexospécifique du travail d'origine sociale, sont des déterminants importants de l'approche sexospécifique des TIC. Ces rôles différents se reflètent aussi dans l'utilisation et la réaction divergentes des hommes et des femmes en ce qui concerne l'accès aux nouvelles technologies et leur appropriation¹⁵.

¹³ Ce terme est devenu populaire au début des années 1970, en particulier à propos de la crise de l'énergie et du mouvement écologiste. On le doit à l'économiste britannique E.F. Schumacher, un des pères du concept qu'il a exposé dans son ouvrage intitulé *Small is Beautiful*, paru en 1973.

¹⁴ Le concept de « Web 2.0 » suppose de nouvelles façons de voir le Web, avec des caractéristiques distinctes, comme la démocratie véritable, la démocratie ne résidant pas ici dans le choix des idées, mais dans leur production. Partant de ce nouveau concept, les gens peuvent publier tout ce qu'ils veulent, les utilisateurs ajoutent de la valeur aux applications et, même si les normes existantes et l'utilisation de licences jouent toujours un rôle, les restrictions sont aussi minimales que possible. Dans cette veine, le PC n'est plus le seul dispositif permettant d'accéder aux applications Internet, ce qui fait que lorsque l'on conçoit de nouvelles applications, on prévoit des services pour les ordinateurs de poche, les PC et les services Internet. (O'Reilly, 2005)

¹⁵ On pourrait à cet égard étudier, par exemple, le fait que, d'un point de vue économique, les femmes assurent l'essentiel des soins et que ce travail non rémunéré – surtout dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire – se traduit en des *effets externes positifs* pour les employeurs (ce qui facilite le processus d'accumulation du capital) étant donné que les soins et

En outre, un des principaux défis à relever dans les efforts déployés pour élaborer des politiques publiques attentives aux besoins des femmes tient à ce que les responsables des politiques ne sont pas conscients de la dimension sexospécifique et(ou) des mesures nécessaires pour remédier à l'inégalité entre les sexes dans la région¹⁶. Des mécanismes de responsabilisation inefficaces limitent les femmes dans leur capacité d'obliger les responsables des politiques à tenir compte de leurs besoins et de leurs intérêts.

Afin de contribuer à la réalisation de l'égalité des sexes, TIC-D Amériques veillera à ce que les projets de recherche appuyés comportent une analyse sexospécifique (et une ventilation des données par sexe) de la conception à la mise en oeuvre, et jusqu'aux étapes de suivi et d'évaluation, afin d'éviter des recherches qui ne tiennent pas compte des sexospécificités et qui risquent de renforcer, sans le vouloir, l'inégalité entre les sexes. La programmation future dans ce domaine devrait porter sur certaines questions bien ciblées, comme les suivantes : les chercheurs et les praticiens du domaine des TIC au service des pays en développement ont-ils produit et assimilé de nouvelles connaissances sur les TIC et les sexospécificités ? Utilise-t-on les connaissances ou les constatations existantes sur les TIC et les sexospécificités de façons nouvelles, créatives et efficaces ? En quoi l'inclusion de considérations sexospécifiques dans la programmation TIC a-t-elle renforcé les résultats de la recherche ? Comment a-t-on utilisé les résultats de la recherche, qui les a utilisés et avec quel effet ? Les constatations de la recherche sur les TIC et les sexospécificités éclairent-elles ou influencent-elles l'élaboration de politiques ?

2.3.4 Axes thématiques

Pendant le cycle de programmation à venir, les initiatives de recherche se concentreront sur trois piliers ou axes thématiques, à savoir la cyberéconomie, les cyberleviers et la cyberparticipation des citoyens. Sous chacun, plusieurs sujets de recherche ont déjà été cernés. Les sujets de recherche et les questions de recherche préliminaires proposés ici se veulent un guide général des questions de recherche qui pourraient être retenues, car il ne faut pas oublier que TIC-D Amériques s'adaptera aux priorités de recherche suggérées par les institutions partenaires de la région ALC. Dans les sections qui suivent, on analyse brièvement les concepts sous-jacents de chacun des axes, on formule des questions de recherche préliminaires et on énonce certaines des incidences attendues pour chacun.

l'éducation des enfants d'âge préscolaire, et les soins et l'alimentation des travailleurs améliorent la qualité de la main-d'oeuvre. C'est le premier lieu de formation du *capital humain*. Le coût de ce travail est supporté dans une large mesure par les femmes, or c'est la société en général qui en recueille les bénéfices. Cependant, on ne sait pas grand-chose sur la façon dont les TIC pourraient améliorer et élargir cette dynamique où les femmes jouent un rôle crucial dans la société.

¹⁶ Le manque de connaissances et de formation constitue le plus grand obstacle à des processus d'élaboration de politiques en matière de TIC qui tiennent compte des sexospécificités. La plupart des responsables des politiques et des organisations qui participent à ces processus ne voient pas la dimension sexospécifique jusqu'à ce que quelqu'un en parle de façon très convaincante (et même là, des résistances persistent). Très peu de ces responsables sont formés à penser à cette dimension et, à moins de leur apprendre qu'il faut le faire à chaque étape du processus et leur montrer comment le faire, elle ne se retrouvera pas dans la politique. Il est primordial de former les responsables des politiques (dans les pays et dans les organisations internationales) pour qu'ils sachent comment intégrer les sexospécificités au processus d'élaboration de politiques. (Jorge, 2002)

2.3.4.1 Cyberéconomie

La cyberéconomie, vocable par lequel on entend généralement l'utilisation des TIC au service de l'innovation en matière de produits et de procédés dans tous les secteurs de l'économie (ce que l'on peut aussi comprendre comme étant le système d'interactions dynamiques entre la population, les entreprises et le gouvernement d'un pays qui mettent à profit la technologie en ligne pour le bien collectif ou économique), est devenue depuis une dizaine d'années l'un des principaux moteurs de la productivité et de la croissance dans l'économie mondiale¹⁷.

La technologie a considérablement augmenté la vitesse et la quantité des communications et des transferts de données dans le monde, transformant par là même chaque étape du processus économique. De ce point de vue, la diffusion de l'information entraîne des gains de productivité et, donc, meilleure est l'infrastructure de TIC et mieux la société utilise l'information, plus une économie donnée enregistrera de gains globaux. Cependant, la transformation et/ou la disparition de certaines industries résultant de la propagation rapide des TIC (ou associées à elle) met en évidence la nécessité de nouvelles stratégies économiques pour renforcer la capacité de la région ALC d'adopter ces nouveaux outils et d'en exploiter le potentiel.

À cet égard, TIC-D Amériques reconnaît que la transition de la région ALC vers des économies entièrement pilotées par les TIC constitue un défi complexe qui suppose de réduire les écarts sur le plan de l'innovation et de la productivité dans les pays de la région et entre eux, en adoptant les TIC de façon à évaluer une productivité donnée dans des secteurs industriels clés¹⁸.

Le programme de recherche proposé fera fond sur les travaux réalisés précédemment par les programmes de TIC-D dans la région ALC. En ce qui concerne l'axe thématique de la cyberéconomie, des projets tels que ceux portant sur l'économie du savoir (voir l'encadré 2), sur le télétravail, sur les industries du numérique et de la création, et sur les PME et les TIC serviront de base à des études plus solides et approfondies au cours du prochain cycle de programmation.

Encadré 2

Appel à propositions sur l'économie du savoir dans la région ALC

Les technologies de l'information et de la communication ont transformé considérablement la société et les économies, donnant naissance à de nouvelles formes d'organisation de la production, de la distribution et de la consommation des produits et des services. Ce projet vise à appuyer la recherche aidant les responsables des politiques et les parties prenantes de la société civile à concevoir des interventions ciblées qui permettront à leur pays de tirer parti de l'essor de l'économie du savoir qui soit plus équitable et n'écarte personne. Pour cela, il attribue par voie de concours des fonds de recherche pour l'exécution d'études sur les sujets suivants : a) institutions, innovations et flux de connaissances; b) emploi : menaces et possibilités pour les populations d'Amérique latine et des Caraïbes dans l'économie du savoir; c) commerce et nouvelles occasions d'affaires dans l'économie du savoir; d) l'avenir de l'économie du savoir. (Projet n° 102497)

¹⁷ En ce qui concerne la relation entre les TIC et la croissance, voir par exemple Castaldi et coll. (2004), Heeks (1999), Indjikian et Siegel (2005), Pohjola (2001) et Stiglitz (2003).

¹⁸ <http://www.e-economy.ca/epic/internet/inec2ee-ceace.nsf/fr/nl00052f.html>.

Les sujets des recherches appliquées exécutées dans le cadre de cet axe thématique viseront à relever quelques-uns des principaux défis que pose la répartition inéquitable des ressources dans la région. Pour cela, la recherche concernera des questions telles que les suivantes :

Les TIC dans l'économie informelle – En 2004, plus de 45 % de la population active (PNUD, 2004) travaillait dans le secteur non structuré, où étaient par ailleurs créés 66 % des emplois (CEPALC, 2004a). C'est dans ce secteur que se déroule la majorité des activités économiques des pauvres. Les principaux intervenants et les spécialistes des TIC-D présents à la consultation régionale¹⁹ étaient très favorables à l'idée d'appuyer les travaux de recherche appliquée sur la façon dont les TIC pouvaient contribuer à améliorer la productivité ainsi que la croissance probable et le passage ultérieur de certaines de ces activités économiques à l'économie officielle. TIC-D Amériques concentrera donc une partie de ses recherches en matière de cyberéconomie sur la façon dont les TIC peuvent contribuer à améliorer l'économie informelle et à préparer, par là même, son officialisation.

Les PME, le cybercommerce et l'emploi – Dans les 14 plus grands pays de la région ALC, on dénombre quelque 8,4 millions d'entreprises dans l'économie officielle. Près de 93 % d'entre elles sont des microentreprises (comptant de 5 à 10 employés), et seulement 0,2 % sont de grandes entreprises (plus de 100 employés). Dans les années 1990, les micros, petites et moyennes entreprises sont devenues le principal moteur de la création d'emplois dans la région, puisqu'on leur devait neuf emplois sur 10 créés (Botelho et da Silva Alves, 2005, p. 7). Les pays de la région, qui ont compris l'importance des PME dans l'économie et leur rôle dans la création d'emplois, prêtent davantage attention à leur essor et à leur croissance. Cependant, la plupart d'entre elles continuent de fonctionner de manière très traditionnelle et ne répondent toujours pas aux exigences d'économies de plus en plus intégrées, interdépendantes et mondialisées.

Si elles sont adoptées comme il convient, les TIC peuvent aider à augmenter la productivité et, par le cybercommerce, à ouvrir de nouveaux débouchés commerciaux encore récemment fermés à la plupart des entreprises de la région. Ainsi, des recherches sur la façon la plus appropriée d'intégrer les TIC dans les PME sont nécessaires pour mieux comprendre comment ces technologies peuvent permettre aux PME de la région ALC de devenir plus productives et compétitives.

La jeunesse, le numérique et les industries et de la création – L'application de technologies numériques entraîne des changements importants dans la plupart des industries de la création, des industries culturelles et des industries des médias. La production de contenu numérique devient un des principaux moteurs de l'innovation dans toutes les industries du savoir, non sans incidence aussi sur des secteurs tels que ceux de l'éducation, du divertissement et de la publicité. Parce que ces industries reposent sur les nouvelles technologies numériques, les jeunes, qui se sentent à l'aise avec ces outils, sont des chefs de file dans leur mise au point. TIC-D Amériques appuiera la recherche qui examine le lien entre les technologies numériques et les nouvelles applications et analyse le potentiel de ces outils comme moteurs de la création d'emplois et de richesses, en particulier pour les jeunes de la région.

Les droits de propriété intellectuelle et les biens publics – Les droits de propriété intellectuelle concernent les brevets, les droits d'auteur, les marques de commerce, les dessins, etc. Des façons nouvelles et novatrices de traiter ces droits apparaissent et secouent de plus en plus les cadres économiques et juridiques établis qui régissent les droits en la matière depuis des décennies dans les sociétés occidentales (où le commerce repose sur des notions telles que la rareté, l'exclusivité et l'accès conditionnel aux produits et(ou) aux services). TIC-D Amériques encouragera la

¹⁹ Consultation régionale Pan Amériques, 29 et 30 novembre 2005, Montevideo, Uruguay.

recherche appliquée sur le potentiel que présentent le contenu et les services libres et gratuits en matière de développement, et sur la façon dont ils pourraient profiter à un grand nombre de personnes grâce à des modèles commerciaux novateurs. De même, le programme analysera et encouragera des études destinées à mieux faire comprendre le potentiel des TIC pour la mise au point de biens publics²⁰ et de nouveaux modèles associés à la production, à la diffusion et à la consommation de produits numériques.

L'échantillon de questions de recherche proposé ci-dessous donne une idée du genre d'initiatives de recherche que TIC-D Amériques souhaite soutenir dans l'axe thématique de la cyberéconomie pendant le prochain cycle de programmation.

- En quoi les TIC peuvent-elles aider à surmonter les problèmes de l'économie informelle, de l'insertion des jeunes dans le marché du travail et du chômage dans la région ?
- Comment l'utilisation du cybercommerce et ses applications TIC connexes peuvent-elles contribuer à améliorer la productivité et la compétitivité des PME, en particulier de celles de l'économie informelle ?
- Comment peut-on utiliser la recherche et les processus multisectoriels pour favoriser une meilleure intégration des activités économiques de l'économie informelle dans l'économie officielle ?
- Quelles sont les politiques publiques les plus à même d'encourager l'essor de nouvelles industries du numérique et de la création et de renforcer l'entrepreneuriat chez les jeunes dans les pays de la région ALC ?
- Quels modèles et quelles approches des droits de propriété intellectuelle ont cours en ALC et lesquels faudrait-il étudier de plus près en vue de relever les défis que représentent les contraintes croissantes en matière de droits d'auteur ?
- Les nouveaux modèles du « libre » représentent-ils des solutions viables pour résoudre les problèmes de développement classiques ? Quels changements doit-on apporter aux politiques et aux règlements pour encourager la production de biens et de services reposant sur les TIC constituant des biens publics dont peuvent profiter les pauvres ?

Voici certaines des incidences²¹ escomptées de cette programmation :

1. Une meilleure compréhension, de la part des principaux responsables des politiques et décideurs, du rôle que jouent et(ou) que pourraient jouer les TIC (moyennant les réformes voulues des politiques et de la réglementation) dans l'économie informelle de la région ALC.
2. L'adoption et la mise en oeuvre des constatations de la recherche, par les institutions gouvernementales et les ONG, pouvant conduire à des utilisations plus productives et plus efficaces des TIC à l'appui des activités économiques des pauvres.
3. Une plus grande sensibilisation des responsables des politiques et des décideurs au rôle que pourraient jouer les TIC pour ce qui est de rendre les PME plus compétitives, tant dans l'économie officielle que dans l'économie informelle, ainsi qu'aux façons dont la technologie peut ouvrir des débouchés commerciaux au-delà des frontières nationales.
4. L'élaboration de politiques publiques en faveur de l'adoption des TIC comme outils pour améliorer la productivité et la compétitivité et renforcer l'expansion du commerce.
5. Une meilleure compréhension, de la part des principaux responsables des politiques et décideurs, des effets positifs et négatifs des TIC sur la création d'emplois, grâce aux

²⁰ Un bien public se caractérise par la *non-rivalité* (une fois qu'il est produit, tout le monde peut en bénéficier sans diminuer la jouissance d'autrui) et la *non-exclusion* (une fois qu'il est créé, il est très difficile, voire impossible, d'empêcher d'y accéder). Pour plus de détails sur ce concept, voir http://fr.wikipedia.org/wiki/Bien_public.

²¹ « On entend par incidences les modifications du comportement, des relations, des activités ou des actes de personnes, de groupes et d'organisations avec lesquels les responsables d'un programme ont des contacts directs. » (Earl et coll., 2001, p. 1)

constatations de la recherche et, partant, l'élaboration de politiques publiques et privées améliorées dans ce domaine.

2.3.4.2 Cyberleviers

Tout le monde reconnaît que la santé et l'éducation constituent les fondements mêmes du développement d'un pays et de sa stabilité sociopolitique et économique. Elles sont également indispensables au développement personnel dans toute société moderne. Autrement dit, la santé et l'éducation sont les deux éléments les plus importants pour instaurer des règles du jeu équitables et pour augmenter la probabilité d'une répartition plus équilibrée des ressources à l'intérieur des pays et entre les pays. Il s'agit donc de domaines où l'application des TIC peut avoir une incidence directe sur l'édification de sociétés plus équitables.

Dans cet axe thématique, TIC-D Amériques cherche à encourager la recherche destinée à étudier des applications, des utilisations et des appropriations novatrices des TIC en éducation (cyberéducation²²) et en santé (cybersanté²³) qui contribuent à rendre autonomes des collectivités vulnérables et marginalisées en ALC et ont par conséquent un effet positif sur l'équité régionale.

En ce qui concerne les cyberleviers, plusieurs projets ont été mis pied dernièrement. En éducation, les projets sur les réseaux scolaires en Amérique latine (voir l'encadré 3), sur le Réseau latino-américain de portails éducatifs (RELPE) et sur les Ordinateurs pour les collectivités (CPC) figurent parmi les plus représentatifs. En santé, les projets portant sur le renforcement des capacités en matière d'outils novateurs reposant sur les TIC pour les fournisseurs de soins de santé, sur la prévention et la gestion des catastrophes dans les Caraïbes et sur la réponse aux besoins des populations déplacées en Colombie sont de bons exemples de premiers projets dans ce domaine.

Ces diverses activités ont permis d'accumuler beaucoup d'expérience et de connaissances en éducation mais, malheureusement, moins dans le domaine de la santé. Dans le premier cas, plusieurs projets sont ou ont été réalisés par Pan Amériques et l'ICA, d'où une bonne compréhension de la question, un vaste réseau de chercheurs et de spécialistes du domaine et le tissage de liens avec des établissements publics et privés. Résultat, il existe maintenant une base solide à partir de laquelle réaliser d'autres études dans ce domaine.

Dans le cas de la santé, la programmation vient à peine de commencer. Des consultations avec des spécialistes du domaine ont aidé à repérer quelques-unes des entraves auxquelles il faudrait remédier (par exemple la confidentialité des renseignements médicaux, les cadres de réglementation, la validation de services fournis sur Internet, le renforcement des capacités des fournisseurs de soins de santé, l'efficacité des systèmes d'information sur la santé et l'accès à cette information), y compris des questions liées à l'incidence de la dégradation de l'environnement sur la santé. Pour toutes ces raisons, le programme TIC-D Amériques cherchera à apprendre d'autres programmes du Centre qui ont une grande expérience dans ce domaine, collaborera avec eux et leur apportera son concours.

²² On entend par cyberéducation l'utilisation des TIC pour résoudre des questions d'éducation, d'apprentissage et de renforcement des capacités. Les principales tendances dans l'utilisation des technologies numériques appliquées à l'éducation comprennent, entre autres, l'enseignement assisté par ordinateur; les connaissances en informatique; la diffusion de contenu et les ressources multimédia pour l'apprentissage autonome; les environnements d'apprentissage informatisés; des projets reposant sur l'utilisation d'Internet; des ressources et des initiatives d'apprentissage virtuelles et en ligne.

²³ On entend par cybersanté (domaine naissant qui se situe à l'intersection de l'informatique médicale, de la santé publique et du commerce) les services de santé et l'information fournis ou améliorés par Internet et les technologies connexes. Plus généralement, le terme renvoie non seulement aux innovations techniques, mais aussi à un état d'esprit, une façon de penser, une attitude et une volonté d'approche globale en vue d'améliorer les soins de santé à l'échelle locale, régionale et mondiale au moyen des TIC.

Encadré 3 **Réseaux scolaires en Amérique latine**

Ce projet appuie une étude qualitative sur le fonctionnement de sept réseaux scolaires exemplaires en Amérique latine qui ont une longue histoire et un rayonnement étendu. Une équipe de chercheurs a examiné divers aspects, tels que la gestion, la clientèle, la mission, le financement et la durabilité, l'infrastructure, les techniques pédagogiques, les activités, les répercussions, le contexte de la réglementation et l'influence de modèles extérieurs en ce qui concerne des réseaux scolaires donnés. Les chercheurs ont également documenté les meilleures pratiques et repéré les facteurs clés du succès des écoles. Les résultats et les constatations sont présentés sous forme d'une série de recommandations à l'intention des décideurs au sujet de l'intégration de nouvelles TIC dans l'éducation. (Projet n° 102073)

Pour ce qui est des sous-axes thématiques, TIC-D Amériques examinera les questions suivantes :

L'éducation et les compétences dans l'optique de la cyberéconomie – Le passage à une économie du savoir repose sur l'acquisition et l'application de connaissances, moteur de nouveaux procédés, entreprises et industries. Ainsi, la demande de travailleurs possédant les compétences voulues augmente considérablement. Les compétences techniques et générales²⁴ sont toutes deux importantes dans l'économie du savoir. Cette partie de la programmation appuiera et diffusera les travaux de recherche appliquée relatifs aux compétences nécessaires pour participer activement au marché du travail dans une économie qui repose de plus en plus sur le savoir.

L'éducation à la base de la pyramide – Pour les 44 % de la population de la région ALC qui vit sous le seuil de pauvreté (CEPALC, 2004a), l'enjeu de la prochaine décennie ne concerne pas les nouvelles compétences nécessaires pour participer à l'économie du savoir naissante. Il s'agit plutôt pour ces personnes de savoir : a) comment accéder à une éducation d'assez bonne qualité, correspondant à leurs besoins et b) comment faire en sorte que leurs enfants restent scolarisés jusqu'à ce qu'ils atteignent un niveau d'instruction qui leur permettra par la suite de postuler des emplois décents. Les femmes et les filles rencontrent des difficultés supplémentaires auxquelles il faut remédier. La recherche à cet égard portera sur la façon dont les TIC peuvent (ou non) améliorer l'accès à l'éducation et la persévérance scolaire, et renforcer la cognition et la motivation des élèves issus de collectivités vulnérables et à faible revenu.

La cybersanté au service des pauvres – En ALC, le secteur de la santé est confronté à plusieurs grands défis, comme l'accès équitable aux soins de santé, la réduction des coûts et l'augmentation nécessaire des mesures prophylactiques dans les populations vulnérables et à faible revenu, entre autres. Les technologies numériques et les solutions reposant sur des TIC constituent un puissant outil pour changer la gestion et la prestation des services de santé à la population en général et aux collectivités marginalisées et à faible revenu, en particulier. Par exemple, grâce aux TIC et à Internet, ces collectivités peuvent (à faible coût) être en contact avec des centres de santé plus importants situés en zone urbaine, et ainsi avoir accès à des mesures prophylactiques, à des consultations, à une précieuse information médicale à jour, à une coordination du traitement des patients, à une distribution de médicaments adéquate et en temps opportun, à la collecte et à la distribution efficace de données fort utiles sur les profils et les schémas d'épidémies, de maladies contagieuses et d'autres maux possibles, etc. La recherche s'intéressera aussi à l'incidence de la

²⁴ Dans la première catégorie, les types de compétences dont il est question sont ceux se rapportant à la technologie de l'information, aux systèmes et aux procédés. En ce qui concerne la deuxième, les communications, la créativité, la réflexion analytique, la capacité cognitive, la souplesse et le jugement sont considérées comme les compétences nécessaires au succès éventuel de chacun dans l'économie du savoir.

dégradation de l'environnement sur la santé de la population de la région ALC. Donc, TIC-D Amériques tentera de mieux comprendre en quoi les TIC peuvent aider à surmonter des problèmes de santé existants ou nouveaux dans la région et de communiquer le fruit de ses recherches aux principaux intervenants de ce domaine.

L'échantillon de questions de recherche proposé ci-dessous donne une idée du genre d'initiatives de recherche que TIC-D Amériques souhaite soutenir dans l'axe thématique des cyberleviers pendant le prochain cycle de programmation.

- Les TIC sont-elles de bons outils pour créer les capacités et les compétences nécessaires pour que la région ALC entre dans la cyberéconomie ? Quels changements faut-il apporter aux programmes d'études et aux systèmes éducatifs actuels dans la région pour préparer les nouvelles générations à répondre aux exigences de la cyberéconomie ?
- Quelles politiques relatives aux TIC et réformes institutionnelles sont nécessaires pour mieux préparer la population active de la région à son insertion dans la cyberéconomie ? Quel rôle peuvent jouer la formation professionnelle et l'immense réseau de centres et d'établissements de formation professionnelle de la région ? Quels enseignements peut-on tirer des secteurs et pays en avance dans ce domaine ?
- En quoi les TIC peuvent-elles contribuer aux taux de persévérance scolaire et aider à stimuler les élèves issus de collectivités défavorisées ?
- Quels types de politiques et de partenariats public-privé pourraient être nécessaires pour atteindre les niveaux d'instruction voulus chez les pauvres ?
- En quoi les TIC peuvent-elles jouer un rôle dans une prestation plus équitable des services de santé dans la région (y compris des résultats plus équitables en matière de santé chez les hommes et les femmes) ? En quoi les TIC peuvent-elles appuyer les efforts déployés actuellement pour améliorer les mesures prophylactiques et combattre certains des principaux maux qui affligent actuellement les collectivités à faible revenu ?
- En quoi la recherche appliquée peut-elle aider à remédier à certains des problèmes de santé liés à l'environnement que pose l'essor rapide des TIC dans la région ? Quelles sont les conséquences environnementales et socioéconomiques de l'augmentation incontrôlée des déchets électroniques et quels problèmes de santé posent-ils ?

Voici certaines des incidences escomptées de cette programmation :

1. La production de connaissances et de mécanismes d'intervention concernant les nouvelles façons dont les innovations en matière de TIC peuvent contribuer à une amélioration de la santé et de l'éducation des pauvres.
2. Le renforcement de la capacité d'un plus grand nombre de chercheurs de qualité, capables d'analyser et de présenter de façon efficace tant les possibilités que les contraintes des outils TIC dans la prestation de services de santé et d'éducation aux collectivités à faible revenu.
3. La consolidation de solides réseaux de chercheurs grâce à l'échange de connaissances et d'expérience sur ces questions et à l'élaboration de programmes, notamment d'études, offerts sur place et en ligne afin de renforcer les capacités des jeunes chercheurs.
4. Une plus grande sensibilisation des responsables des politiques en santé et en éducation au rôle des TIC quant aux plus importants défis en matière de développement dans ces domaines.

2.3.4.3 Cyberparticipation des citoyens

Le concept de cyberparticipation des citoyens repose sur des idées nouvelles selon lesquelles les modèles de gouvernance traditionnels ne sont plus viables et de nouvelles approches en matière de participation des citoyens, de gouvernance et d'élaboration des politiques sont nécessaires. Des termes tels que

« participation citoyenne active » commencent à s'imposer dans les structures politiques traditionnelles, et de nouvelles formes d'interaction entre l'État et les citoyens se dessinent. On entend par participation citoyenne active l'idée que la participation des citoyens rend le gouvernement plus efficace en lui permettant de cerner en temps voulu les problèmes, de même que de régler des conflits et de trouver un consensus pour la bonne application des politiques (Marsh, 2000). Ce modèle part de l'hypothèse de relations entre les gouvernements et la société civile où les citoyens participent activement à la définition des processus et du contenu des politiques publiques (OCDE, 2003b). Dans cette démarche, on part du principe que la solution aux problèmes sociaux est dispersée dans la société et on cherche donc des moyens de renforcer les mécanismes décisionnels en se fondant sur le contraste d'opinions, de valeurs et d'informations divergentes, et à en faire une stratégie clé de l'élaboration concertée des politiques publiques. D'un point de vue sexospécifique, la participation citoyenne n'est pas vue simplement comme étant une caractéristique abstraite, mais comme une participation citoyenne « active », autrement dit, supposant la participation et l'action.

Ramenée aux TIC, la notion de participation citoyenne active est directement liée au concept de cyberdémocratie, par opposition à celui de cybergouvernement. On entend par cyberdémocratie l'utilisation des TIC pour appuyer et renforcer la collaboration entre les intervenants concernés dans tout le cycle d'élaboration de politiques, sans les limites d'espace ou de temps ou les autres contraintes matérielles qui se dressent souvent dans le processus de communication en démocratie (Kubicek et Westholm, 2003). Le cybergouvernement, quant à lui, renvoie à l'utilisation des TIC dans les processus internes de l'administration et dans la prestation de produits et de services gouvernementaux aux citoyens.

Dans le domaine de la cybercitoyenneté, des connaissances et une expérience considérables ont été accumulées dans le cadre d'un certain nombre de projets, comme *Internet, la vie privée et l'appareil judiciaire en Amérique latine et dans les Caraïbes (ALC)* (voir l'encadré 4) qui a à voir avec les règles de Heredia et est un des projets à plus forte incidence, ainsi que d'autres fort utiles, comme celui du Réseau des chefs de file du cybergouvernement en Amérique latine et dans les Caraïbes (RED GEALC) et @Campus Mexico, le portail d'apprentissage en ligne à l'intention des fonctionnaires mexicains.

Encadré 4
Internet, la vie privée et l'appareil judiciaire en Amérique latine et dans les Caraïbes (ALC)

Internet a modifié considérablement la diffusion des jugements, ouvert l'accès et permis la consultation rapide au moyen de sites Web et de moteurs de recherche gérés par les tribunaux et des entreprises privées. La plupart des pays de la région ALC ont adopté de nouvelles lois sur la protection de la vie privée et des données personnelles. Ces lois n'ont toutefois pas entraîné de changement correspondant de la formulation des jugements des tribunaux. Dans le contexte de ce projet de collaboration avec les systèmes judiciaires des pays de la région ALC, on favorisera un équilibre entre les avantages offerts par les TIC dans la diffusion de renseignements judiciaires (transparence, égalité devant la loi, examen public) et les risques pour la vie privée à cause desquels les groupes vulnérables pourraient être victimes de discrimination. Le projet fera mieux connaître les enjeux devant les tribunaux des provinces et les cours suprêmes et l'on mettra au point des mesures de correction afin de protéger les droits à la vie privée et d'améliorer la gestion de l'information judiciaire sur Internet. (Projet n° 101107)

Les activités de TIC-D Amériques viseront à mieux faire comprendre l'intérêt que revêtent les TIC pour ce qui est a) d'accroître la transparence et la responsabilité des services publics et des institutions politiques dans la région (*le gouvernement ouvert : transparence et reddition de comptes*), b) de promouvoir une plus grande participation réelle des citoyens à faible revenu aux rouages de la gouvernance tout en veillant sur leur droit à la protection des renseignements personnels les concernant et leur droit à l'information (*la participation des citoyens et la vie privée*) et c) d'élargir les initiatives de cybergouvernement en cours afin que les citoyens et les collectivités marginalisées bénéficient d'un accès général aux services publics et à l'information (*le cybergouvernement pour tous : prestation des services et accès*)²⁵.

*Le gouvernement ouvert*²⁶ : *transparence et reddition de comptes* – Dans la région ALC, la légitimité des institutions publiques et des gouvernements est surtout contestée à cause du manque de transparence et de reddition de comptes. Par exemple, il ressort d'enquêtes récentes que quelque 78 % de la population estime que les gouvernements n'agissent pas d'une manière qui répond à la volonté du peuple qui les a élus, tandis que quelque 72 % considèrent qu'il n'y a eu aucun progrès dans la lutte contre la corruption (PNUD, 2004). Étant donné la nature même de la technologie et de ses applications, les TIC peuvent aider à accroître considérablement la transparence des processus et procédures publics et donc la responsabilisation des fonctionnaires et des dirigeants politiques²⁷. Pour relever ce défi, TIC-D Amériques concentrera une partie de sa programmation à venir sur la recherche appliquée axée sur la formulation de recommandations en matière de politiques sur ce sujet.

²⁵ Les disparités sont importantes en Amérique latine en ce qui concerne le développement du cybergouvernement. L'utilisation du cybergouvernement y varie beaucoup : de 60 % au Chili, qui occupe aujourd'hui le cinquième rang mondial en la matière, à 32 % en Bolivie, au Nicaragua et en Uruguay, *ex aequo* au 74^e rang mondial. (Altman, 2002, p. 11)

²⁶ Un gouvernement ouvert présuppose un équilibre dynamique entre les revendications de la société civile et les réponses que leur apportent les gouvernements. Dans ce modèle, la société civile formule non seulement des demandes mais aussi des solutions, participe activement aux affaires publiques et impose des contrôles au secteur public pour une bonne reddition de comptes. Le gouvernement, quant à lui, tient compte des demandes et des propositions de la société civile, est comptable de ses actions et recherche un consensus sur les affaires publiques afin de légitimer son existence. (Reilly, 2002, p. a)

²⁷ Pour une analyse approfondie des problèmes de « citoyen de faible intensité », de « manque de reddition de comptes » et de « satisfaction par rapport à la démocratie » en ALC, voir Altman (2002), Mainwaring et Welna (2003), Norris (2001) et O'Donnell et coll. (2004).

La participation des citoyens et la vie privée – En dehors de la transparence et de la reddition de comptes, les citoyens de la région revendiquent un rôle plus actif dans le processus d'élaboration de politiques. La montée générale de la contestation et de l'agitation sociales depuis quelque temps témoigne bien de la volonté des citoyens de participer à la politique publique et au processus décisionnel. Les TIC, outils de communication puissants, peuvent fournir une plateforme sans précédent pour la participation des citoyens aux rouages de la gouvernance. Cependant, cette même participation pourrait ouvrir la porte à la manipulation de renseignements sur les simples citoyens, avec les problèmes que cela poserait pour la protection de la vie privée de ces personnes. C'est pourquoi la programmation comprendra la définition de stratégies novatrices pour une participation des citoyens en ligne tenant compte des problèmes qu'elle pose sur le plan du respect de la vie privée et de la sécurité de l'information.

Le cybergouvernement pour tous : prestation des services et accès – Les gouvernements de la région ont sensiblement progressé dans la mise en oeuvre de cyberservices gouvernementaux. Plusieurs pays sont reconnus comme étant non seulement des chefs de file dans ce secteur dans la région ALC, mais aussi comme des adopteurs précoces à l'échelle mondiale. Le défi réside dans le fait que, pour bénéficier de cyberservices gouvernementaux, il faut avoir accès à un PC branché à Internet et qu'il faut posséder des connaissances et des compétences élémentaires en utilisation des TIC pour pouvoir bien gérer la plateforme. Étant donné la quantité d'habitants de la région qui n'ont toujours pas accès à Internet, ou qui n'ont pas les connaissances nécessaires pour s'approprier totalement ces outils, le cybergouvernement y est au service des groupes les plus riches de la société²⁸. Dans le cadre de ce sous-axe thématique, TIC-D Amériques appuiera la recherche destinée à sensibiliser davantage au problème et à formuler des recommandations en matière de politiques en vue de remédier à la situation.

L'échantillon de questions de recherche proposé ci-dessous donne une idée du genre d'initiatives de recherche que TIC-D Amériques souhaite soutenir dans l'axe thématique de la cyberparticipation des citoyens pendant le prochain cycle de programmation.

- Comment peut-on adapter et renforcer le déploiement et l'utilisation d'Internet de façon que les groupes les plus vulnérables de la société en ALC puissent bénéficier d'un accès plus équitable aux connaissances et à l'information publiques ?
- Comment les collectivités de la région ALC peuvent-elles accéder à des outils TIC afin d'exercer leur droits de citoyens, et en quoi les mécanismes de la cyberdémocratie influent-ils sur leurs options ?
- En quoi les collectivités défavorisées bénéficient-elles des transformations entraînées par les nouveaux cyberservices gouvernementaux ?
- Quelles sont les politiques publiques et les stratégies nationales nécessaires pour renforcer le lien entre les cyberservices gouvernementaux et les centres d'accès public (comme les télécentres) de manière à répondre aux besoins des groupes les plus désavantagés ?
- En quoi l'utilisation accrue d'outils TIC et de services en réseau influe-t-elle sur la protection de la vie privée, notamment en ce qui concerne les collectivités marginalisées ?

Voici certaines des incidences escomptées de cette programmation :

1. La production, à l'échelle locale, de contenu et de constatations de la recherche qui aident les collectivités et les responsables des politiques à mieux comprendre le rôle que peuvent jouer les TIC pour ce qui est a) de permettre à des citoyens marginalisés de bénéficier de services gouvernementaux en direct et de participer activement à l'élaboration de politiques et aux rouages

²⁸ Reflet de cette situation, il ressort d'une enquête réalisée dernièrement dans la région que quelque 39 % de ses habitants (proportion similaire à celle des personnes vivant sous le seuil de pauvreté) estiment que, comme ils sont pauvres, les institutions gouvernementales ne les traitent pas comme les autres citoyens (PNUD, 2004).

de la gouvernance et b) d'accroître la transparence et la reddition de comptes de la part des gouvernements de la région.

2. Le renforcement actif des capacités des dirigeants communautaires et des principaux théoriciens des sciences sociales afin d'accroître les chances de voir des propositions solides et éclairées transformer les pratiques actuelles en matière de gouvernance en ALC.
3. La vaste diffusion des nouvelles connaissances et la mise en évidence des bonnes pratiques en matière de participation des citoyens en ligne et de transparence, afin de mieux faire connaître et de faire adopter plus rapidement les TIC en tant qu'outils de modernisation des régimes politiques (qui n'ont pas actuellement la confiance de la population et qui manquent de crédibilité à cause de méthodes de gouvernement opaques n'insistant pas sur la reddition de comptes).

2.4 Questions émergentes

Le descriptif fait état de nouveaux enjeux cruciaux pour la région ALC dans les prochaines années (les industries du numérique et de la création, le télétravail, les biens publics et de nouvelles formes de propriété des produits numériques, la transparence et la reddition de comptes, etc.). Cette section n'a pas pour objet de dresser une liste parallèle d'autres sujets à étudier, mais vise plutôt à cerner des questions émergentes afin d'explorer a) leur pertinence dans le programme de développement, b) dans quelle mesure le CRDI peut contribuer à faire avancer les connaissances à leur sujet et c) quels partenariats sont à envisager à cet égard, au CRDI et ailleurs.

Le descriptif est conçu de manière à se concentrer sur la recherche appliquée qui servira les collectivités à faible revenu de la région. Cependant, les bienfaits des TIC pour les pauvres vont au-delà des développements ciblés pour ces collectivités. Dans une économie mondialisée, s'ils sont soutenus par les politiques voulues, les progrès accomplis grâce aux innovations apportées par un pays et l'assimilation des industries naissantes peuvent avoir des retombées importantes sur les collectivités à faible revenu. Ainsi, les questions liées aux TIC présentées dans cette section sont davantage orientées vers des questions économiques, scientifiques, politiques et sociales à l'échelle mondiale.

- *Réseaux mondiaux et nouvelles industries* – La rapidité des progrès scientifiques associée à l'essor des TIC et des réseaux mondiaux a pour effet de transformer profondément l'économie mondiale et de donner naissance à tout un éventail de nouvelles industries (c'est-à-dire nanotechnologie, biotechnologie, bioinformatique, logiciels, services en ligne, nouvelles matières, nouvelles sources d'énergie, etc.). Conscient du rôle important que joue et qu'entend jouer le Canada dans les questions relatives aux S-T à l'échelle mondiale²⁹, ainsi que la réapparition de l'innovation dans le discours sur le développement³⁰, TIC-D Amériques travaillera en étroite collaboration avec des partenaires au CRDI même (comme IPS) et ailleurs afin d'explorer de nouvelles questions se rapportant au rôle des TIC dans le développement rapide de la biotechnologie, de la nanotechnologie et d'autres industries du savoir naissantes dans la région ALC³¹.

²⁹ Comme le déclarait le premier ministre du Canada dans sa réponse au discours du Trône de février 2004, « Notre but à long terme, en temps [sic] que pays, devrait être de consacrer pas moins de 5 % de nos investissements dans la recherche et le développement à une démarche fondée sur le savoir en vue d'apporter une aide aux pays moins fortunés ».

³⁰ « Consolider et positionner la programmation du CRDI en matière de S-T », BOG 2005 (03) 07.

³¹ Pour les pays de la région ALC, il est important d'étudier soigneusement la valeur et le potentiel stratégiques de chacune de ces industries par rapport à l'évolution à venir de l'économie mondiale. Les pays de la région commencent à adopter certaines de ces industries de manière assez fragmentée et ponctuelle, et sans bien comprendre le rôle que peuvent jouer les TIC dans le renforcement du rendement des producteurs. Parmi les nouvelles questions à étudier figure le rôle des TIC dans a) le développement de la fabrication moléculaire et son incidence sur la réduction du coût du matériel (y compris du matériel des TIC), b) l'essor d'outils de biotechnologie novateurs, comme la bioinformatique (autrement dit, par l'intermédiaire de banques de données avancées universelles) et c) les progrès dans la mise au point des biopuces et l'amélioration des médicaments (autrement dit, le catalogage, la recherche scientifique et les applications connexes).

- *Infrastructure hybride et recherche mondiale* – Les scientifiques jouent un rôle clé dans le développement national et leurs contributions à la croissance économique et au bien-être humain sont essentielles pour parvenir à un développement durable à long terme dans un pays. Cependant, les connaissances avancées sont concentrées dans des centres d'excellence et des établissements de recherche de premier ordre qui se trouvent principalement dans l'hémisphère nord. Dans le passé, les scientifiques devaient s'expatrier pour se tenir informés des recherches de pointe et pour réellement se perfectionner professionnellement. Aujourd'hui, grâce aux innovations en TIC et à Internet, ils peuvent le faire depuis leur bureau, dans leur propre pays. Toutefois, pour que cela soit possible, il faut que les universités soient reliées aux réseaux de recherche haute vitesse qui se forment partout dans le monde. Dans le cas de l'Amérique latine, on a beaucoup progressé à cet égard. Cependant, les services de communication restent coûteux et c'est là un des principaux obstacles à la viabilité à long terme de ces initiatives. Les universités de la région étudient d'autres solutions de communication (infrastructure hybride comprenant les réseaux électriques et les réseaux à fibres optiques des services publics) afin de réduire les coûts et d'offrir plus de services aux centres universitaires mal desservis. Il s'agit d'un domaine où la recherche appliquée pourrait contribuer fort utilement à une meilleure compréhension des conséquences institutionnelles, réglementaires et juridiques de cette évolution.
- *Puissances montantes et TIC* – Les puissances montantes sur la scène internationale, comme le Brésil, l'Inde et la Chine (pays BrIC), évoluent rapidement sur le plan économique et technologique. Résultat, il se dessine un nouveau paysage géopolitique mondial où la reconfiguration des flux technologiques et de l'information planétaires et la relance d'un industrialisme reposant sur les technologies (et fortement sur les TIC) dans les pays du Sud créent de nouveaux défis et possibilités sans précédent sur le plan du développement. Dans le cas particulier de la région ALC, TIC-D Amériques examinera non seulement le rôle régional qu'une nouvelle puissance comme le Brésil peut jouer, mais aussi les contributions que d'autres chefs de file en matière de TIC (comme le Chili, le Mexique et le Costa Rica) peuvent apporter pour ce qui est des politiques et des stratégies relatives aux TIC adoptées et des leçons que des voisins ayant moins de ressources peuvent tirer de leur expérience pour s'acheminer vers des sociétés reposant davantage sur l'information et le savoir.

3. Modalités de programmation

Conformément à la démarche de programmation proposée pour la période visée par le descriptif (2006-2011), TIC-D Amériques a élaboré quelques approches et mécanismes importants afin d'exécuter sa programmation sur le terrain. Cette section examine aussi en détail les défis et les risques auxquels TIC-D Amériques est confronté dans la réalisation de sa programmation prévue sur les cinq prochaines années.

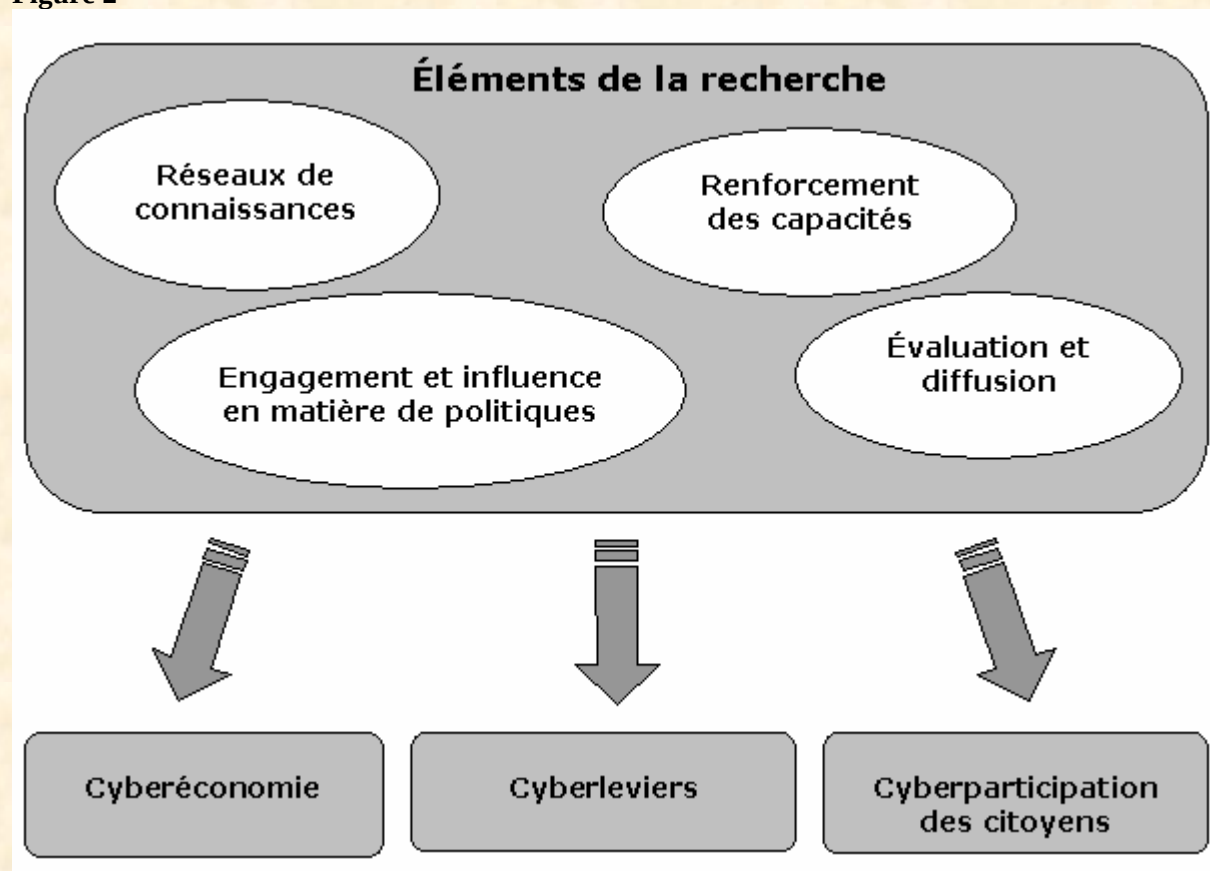
3.1 Modalités

TIC-D Amériques se concentrera sur des modalités de projet qui a) augmenteront les possibilités de constituer des réseaux de connaissances régionaux utiles, b) consolideront les mécanismes de renforcement des capacités et c) s'appuieront sur des stratégies précises destinées à rendre plus efficaces l'engagement et l'influence en matière de politiques (voir les sections 5 et 7 du présent document).

3.1.1 Réseaux de connaissances régionaux

Le nombre de projets et d'initiatives liés aux TIC mis sur pied à l'échelle locale ou nationale augmente considérablement en Amérique latine et dans les Caraïbes. Cependant, tandis que ces expériences continuent de se multiplier avec des degrés de réussite variables, des initiatives à valeur ajoutée mises à l'échelle régionale, qui abordent la recherche appliquée et la mise en oeuvre d'un point de vue comparatif multipays s'imposent.

Figure 2



Le Comité de la haute direction du CRDI et les auteurs de l'examen externe ont approuvé l'élaboration de projets moins nombreux mais plus vastes³². Cette démarche est conforme à celle du domaine de programme TIC-D, qui s'efforce de mettre les projets à l'échelle³³. Conformément à cette nouvelle approche de l'élaboration des projets, TIC-D Amériques appuiera des modèles et des initiatives éprouvés qui présentent un potentiel de mise à l'échelle.

En vertu de cette stratégie visant des projets de taille et conformément aux orientations stratégiques du domaine de programme TIC-D³⁴, TIC-D Amériques continuera de renforcer les réseaux régionaux de praticiens des TIC, tout en encourageant leurs liens et leur interaction avec d'autres réseaux infrarégionaux et mondiaux. Le travail dans ce domaine comprendra la consolidation de nouveaux réseaux de collaboration Sud-Sud et Sud-Nord, en vue de stimuler l'échange de connaissances et l'interaction entre experts.

Les réseaux régionaux joueront un rôle particulièrement important dans le développement et la mise en oeuvre des trois dimensions transversales (innovation en matière de politiques, technologies appropriées et perspectives sexospécifiques). TIC-D Amériques visera à renforcer les réseaux d'experts régionaux dans ces trois domaines, et fournira donc à d'autres projets et initiatives un appui et des ressources précieuses les concernant. Ces réseaux définiront également leurs propres programmes de recherche en visant à approfondir les connaissances et la compréhension régionales par rapport à ces questions.

Des expériences pilotes menées dans différents pays seront appuyées lorsqu'elles seront conçues dans une perspective clairement régionale, particulièrement lorsqu'il s'agira de la mise à l'essai d'approches novatrices des politiques, de la technologie, du renforcement des capacités ou des mécanismes qui présentent des TIC à valeur ajoutée dans les divers champs soutenus par TIC-D Amériques. Ces expériences pilotes seront considérées comme des occasions uniques de s'adonner à de l'innovation expérimentale en TIC-D.

En outre, les TIC devenant une question de plus en plus transversale dans les sphères socioéconomiques et politiques, il s'agit aussi d'une entreprise très pluridisciplinaire faisant intervenir quantité de disciplines et de domaines de compétence. Afin de contribuer à l'établissement de liens au sein du vaste ensemble d'acteurs et de secteurs à présent intéressés par le domaine ou y participant, TIC-D Amériques continuera d'élargir son cercle de partenaires de projet en accueillant de nouveaux établissements universitaires de même que des organismes publics et privés, en plus des organismes de la société civile déjà partenaires.

3.1.2 Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités des chercheurs de la région reste au coeur des activités du programme TIC-D Amériques. Afin de renforcer les capacités des jeunes chercheurs, le programme travaillera en collaboration avec des universités et des centres de formation professionnelle de la région pour augmenter le nombre de cours en TIC-D qui y sont dispensés. Il étudiera aussi la possibilité d'affecter une partie de ses ressources à la mise en place d'un programme de maîtrise régional (mélange d'éléments en ligne et en salle de classe) sur les TIC-D. Le renforcement des capacités de la génération montante de chercheurs

³² Procès-verbal de la réunion du CHD du 7 octobre 2004 (http://intranet.idrc.ca/fr/ev-68424-201-1-DO_TOPIC.html).

³³ « Des éléments du domaine de programme TIC-D ont déjà commencé à entreprendre des activités de mise à l'échelle de solutions à d'importants problèmes de développement. [...] Chacune de ces activités est en fait une véritable démarche de recherche dans le cadre de laquelle on apprend, reconsidère ensuite le savoir acquis et cherche à l'appliquer dans d'autres circonstances. » (Fuchs, Richard, Domaine de programme Technologies de l'information et de la communication (TIC-D), Rapport présenté au Conseil des gouverneurs, septembre 2005)

³⁴ « Comme on l'indique dans tous les examens externes, les éléments du domaine de programme TIC-D ont évolué, de projets de démonstration en technologie vers l'établissement de réseaux régionaux de spécialistes de la recherche appliquée. [...] Un autre but visé est que les réseaux régionaux appuyés puissent exercer à l'échelle mondiale. [...] À l'instar des autres domaines de programme du CRDI, TIC-D veut améliorer considérablement sa capacité d'aider les réseaux régionaux à établir des liens, à collaborer et à échanger des idées. » (*ibid.*)

s'appuyera aussi sur des programmes de mentorat intégrés aux diverses initiatives (principalement lorsque le réseau d'experts régional sur un sujet particulier aura évolué).

TIC-D Amériques entend aussi favoriser, de manière plus systématique, le renforcement institutionnel des partenaires de projet en fournissant un renforcement de capacités et un suivi pour les principaux éléments du cycle de projet (en utilisant la cartographie des incidences ou d'autres méthodologies d'évaluation), et en veillant à une véritable intégration des perspectives sexospécifiques dans les projets financés.

3.1.3 Engagement et influence en matière de politiques

Selon les experts, l'influence de la recherche sur les processus d'élaboration de politiques est assez indirecte et il faut généralement du temps pour que les idées et les concepts soient passés au tamis des différents paliers des régimes politiques. Il se peut que ce processus aboutisse à des changements dans la façon dont les responsables des politiques perçoivent les problèmes et proposent des solutions. Dans ce cadre, TIC-D Amériques continuera d'appuyer la systématisation des connaissances, de l'expérience et des compétences existantes, ainsi que leur transformation en produits livrables qui peuvent être efficacement diffusés et utilisés par les intervenants et les responsables des politiques en matière de TIC dans la région³⁵.

3.2 Défis et risques

Dans la mise en oeuvre de son travail, TIC-D Amériques sera confronté à un certain nombre de défis et de risques, dont voici quelques exemples.

3.2.1 Situation en évolution constante

Le domaine des TIC se caractérise par une évolution rapide et constante où l'innovation et l'apparition de technologies novatrices et d'outils de pointe peuvent faire que les constatations de la recherche sont vite dépassées. En conséquence, dans sa façon d'aborder la programmation, TIC-D Amériques demeurera réceptif et souple afin de s'adapter aux nouveautés dans le domaine. Les projets exploratoires et les activités complémentaires à court terme pourraient aider à atténuer les risques que présente cette situation.

3.2.2 Capacité de recherche actuelle en ce qui concerne les questions émergentes

Dans ce domaine où l'innovation et les questions émergentes influent beaucoup sur le cours que prend la programmation, les compétences et l'expérience régionales en matière de recherche sont essentielles dans le travail de TIC-D Amériques. Se pose donc le problème de la faiblesse relative des institutions et des chercheurs pour ce qui est de traiter certains sujets. Le problème est double. Il arrive que le sujet est assez nouveau et que les chercheurs bien formés à cet égard sont rares. D'autre part, les établissements de recherche de la région ALC souffrent d'un manque de moyens financiers qui limitent souvent leur capacité de produire des recherches solides. Pour relever ces défis, TIC-D Amériques adoptera une démarche à long terme par rapport à sa programmation, tout en affectant des fonds au renforcement des capacités de recherche sur les questions relatives aux TIC dans la région.

³⁵ Lindquist, corroboré par Neilson (2001).

Section de l'évaluation du CRDI (http://www.idrc.ca/fr/ev-26266-201-1-DO_TOPIC.html).

3.2.3 *Exposition à des questions politiques et neutralité des constatations de la recherche*

L'exposition du Centre à des questions politiques par le biais de projets où les chercheurs et leurs institutions doivent défendre vigoureusement des points de vue pour influencer sur les politiques, comporte des risques qu'il faut atténuer. TIC-D Amériques renforcera, dès le début des projets, des mécanismes d'examen par les pairs prévoyant une rétroaction de la part d'intervenants très divers, afin de neutraliser l'impression que les résultats et constatations de la recherche sont « politisés ».

3.2.4 *Soutien des réseaux*

Les réseaux régionaux et thématiques risquent souvent de se transformer en cercles fermés de pairs, limitant par là même leurs activités à l'échange d'information sans contribuer à la création de connaissances et de contenu. Ils risquent aussi, entre autres, de dépendre de bailleurs de fonds (ce qui pose un défi sur le plan de la viabilité). Conscient de cette situation, TIC-D Amériques encouragera une approche plus globale de la création de réseaux et de leur soutien, tenant compte des aspects méthodologiques, logistiques et financiers des réseaux et des activités de réseautage.

Documents de référence

- Ács, Z. et A. Varga, 2005. « Entrepreneurship, Agglomeration and Technological Change », *Small Business Economics*, vol. 24, n° 3, p. 323-334.
- Altman, D., 2002. « Prospects for E-government in Latin America: Satisfaction with Democracy, Social Accountability, and Direct Democracy », *International Review of Public Administration*, vol. 7.
- Amsden, A. H. et W. Chu, 2003. *Beyond Late Development: Taiwan's Upgrading Policies*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.
- Araya Dujisin, R., 2005. « Internet, política y ciudadanía », *Nueva Sociedad*, vol. 195, n° 1, p. 56-71.
- Bertin, C., 2005. « The Critical Role of Evidence-based Policy & Practice: Enhancing Participation in the Information Society and Citizen-centric E-government in the Caribbean ». Document préparé pour la consultation régionale du programme Pan Amériques du CRDI à Montevideo, les 29 et 30 novembre.
- Botelho, José J. et A. da Silva Alves, 2005. « Employment, MSMEs and E-Commerce: A Framework for a Research Agenda ». Document préparé pour la consultation régionale du programme Pan Amériques du CRDI à Montevideo, les 29 et 30 novembre.
- Caniëls, M.C.J. et H.A. Romijn, 2003. « SME clusters, acquisition of technological capabilities and development: concepts, practice and policy lessons », *Journal of Industry, Competition and Trade*, vol. 3, n° 3, p. 187-210.
- Carr, N., 2003 (mai). « It doesn't matter », *Harvard Business Review*.
- Castells, M., 1996. *The information Age: Economy, Society and Culture*, vol. 1: The Rise of the Network Society, Oxford, Blackwell Publishers.
- _____, 2001. *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Society*, Oxford, Oxford University Press.
- Cassiolato, J.E. et H. Lastres, 1999. *Local, National and Regional Systems of Innovation in the Mercosur*. DRUID's Summer Conference on National Innovation Systems, Industrial Dynamics and Innovation Policy, à Rebild, du 9 au 12 juin.
- Castaldi, C., M. Cimoli, N. Correa et D. Giovanni, 2004. *Technological Learning, Policy Regimes and Growth in a 'Globalized' Economy: General Patterns and the Latin American Experience* (LEM Papers Series), Italie, Laboratory of Economics and Management (LEM).
- CEPALC (Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes), 2004a. *Panorama Social de América Latina 2004*, Santiago de Chile, CEPALC.
- _____, 2004b. *Seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: necesidades y propuesta*, Santiago de Chile, CEPALC.
- CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement), 2005. *Rapport sur l'économie de l'information 2005*, New York et Genève, CNUCED, Organisation des Nations Unies.
- _____, 2004. *Rapport sur le cybercommerce et le développement 2004*, New York et Genève, CNUCED, Organisation des Nations Unies.
- CNUCED/OMC, 2004. *Effective public-private partnership in the information technology sector: How to enhance business and trade capacities*, Genève, Centre du commerce international (CCI).
- CNUCED/OMC et Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, 2004c. *Secrets of intellectual property: A guide for small and medium-sized exporters*, Genève, CCI/OMPI.

- de Ferranti et coll., 2005. *Más allá de la ciudad: la contribución rural al desarrollo*, Washington, D.C., Banque mondiale.
- Demiris, G., 2004. *E-Health: Current status and future trends*, Amsterdam, IOS Press.
- Earl, S., F. Carden et T. Smutylo, 2001. *La cartographie des incidences : Intégrer l'apprentissage et la réflexion dans les programmes de développement*, Ottawa, CRDI.
- Fleisher, L.D. et J.C. Dechene, 2004. *Telemedicine and e-health law*, New York, Law Journal Press.
- Fonseca, C., 2005a. « Education, digital technologies and vulnerable populations: An approximation of the Latin American and Caribbean reality ». Document préparé pour la consultation régionale du programme Pan Amériques du CRDI à Montevideo, les 29 et 30 novembre.
- _____, 2005b. « From ICT to Digital Creation and Productivity: Releasing the Potential of Technology for Education and Capacity Building », in Rinalia Abdul Rahim, D. Waldburger et G. Siegenthaler Muinde (dir.), *Access, Empowerment and Governance: Creating a World of Equal Opportunities with ICT*, Kuala Lumpur, Global Knowledge Partnership (Alliance mondiale pour le savoir), p. 121-143.
- Fortin, Jean-Paul, M.-P. Gagnon, A. Cloutier et F. Labbé, 2003. « Evaluation of a telemedicine demonstration project in the Magdalene Islands », *Journal of Telemedicine and Telecare*, vol. 9, n° 2, p. 89-94.
- Gagnon, Marie-Pierre, A. Cloutier et J.-P. Fortin, 2004. « Quebec Population and Telehealth: A Survey on Knowledge and Perceptions », *Telemedicine Journal and e-Health*, vol. 10, n° 1, p. 3-12.
- Galway, Gerald, 2004. « E-Learning as a means of promoting educational equity in rural and remote communities: a Canadian case study », in OCDE, *Promoting Equity Through ICT in Education: Projects, Problems and Prospects*, Budapest, OCDE/Ministère de l'Éducation de la Hongrie. Documents de conférence à l'atelier de l'OCDE à Budapest, en Hongrie, les 12 et 13 juin 2003.
- Harris, Roger W., 2004. *Information and Communication Technologies for Poverty Alleviation*, E-Primers for the Information Economy, Society and Polity, Kuala Lumpur, PNUD-APDIP.
- Heeks, R., 1999b. *Information and Communication Technologies, Poverty and Development* (Working Paper Series no. 5), Institute for Development Policy and Management, University of Manchester.
- Hilbert, M.S. Bustos et J.C. Ferraz, 2003. *Estrategias nacionales para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, CEPALC.
- Indjikian, R. et D.S. Siegel, 2005. « The Impact of Investment in IT on Economic Performance: Implications for Developing Countries », *World Development*, vol. 33, n° 5, p. 681-700.
- infoDev, 2005. *Knowledge Maps: ICT in Education. What do we know about the effective uses of information and communication technologies in education in developing countries?*, Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale.
- Jorge, S., 2002. « Information and communication technologies and their impact on and use as an instrument for the advancement and empowerment of women », New York, Division de la promotion de la femme, Organisation des Nations Unies.
< www.un.org/womenwatch/daw/egm/ict2002/reports/week4.html >
- Kaufman, E., 2005. « E-citizenship, Good Governance and ICT ». Document préparé pour la consultation régionale du programme Pan Amériques du CRDI à Montevideo, les 29 et 30 novembre.
- Kenny, C., 2002. « Information and Communication Technologies for Direct Poverty Alleviation: Costs and Benefits », *Development Policy Review*, vol. 20, n° 2, p. 141-157.

- Kozma, R.B. (dir.), 2003. *Technology, innovation, and educational change: A global perspective*, Eugene (Oregon), International Society for Technology in Education.
- _____, 2005. « National policies that connect ICT-based education reform to economic and social development », *Human Technology*, vol. 1, n° 2, p. 117-156.
- Kozul-Wright, Z., 1995 (avril). « The role of the firm in the innovation process » (CNUCED Discussion Paper no. 98).
- Kubicek, H. et H. Westholm, 2003 (avril). *eDemocracy*, Programme Technologies de la société de l'information, Union européenne.
< <http://www.prisma-eu.net/deliverables/sg9democracy.pdf> >
- La Rovere, R.L. et L. Hasenclever, 2004. « Innovación, competitividad y adopción de tecnologías de la información y comunicación en las pequeñas y medias empresas: algunos estudios de caso sobre Brasil », in Boscherini, F., M. Novick et G. Yoguel (dir.), *Nuevas tecnologías de información y comunicación. Los limites en la economía del conocimiento*, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores et Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Levinson, P., 2001. *Digital McLuhan: A guide to the information millennium*, Londres, Routledge.
- Lucchetti, R. et A. Steriacchini, 2004. « The adoption of ICT among SMEs: Evidence from an Italian survey », *Small Business Economics*, vol. 23, n° 2, p. 151-168.
- Mansell, R., 1999. « Information and Communication Technologies for Development: Assessing the potential and the risks », *Telecommunications Policy*, vol. 23, n° 1, p. 35-50.
- Mansell, R. et U. When, 1998. *Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development*, Oxford, Oxford University Press.
- Mansilla Blanco, R., 2004. *La nueva realidad geopolítica de América Latina*, Iecah.
< <http://www.igadi.org/index.html> >
- Mainwaring, S. et C. Welna, 2003. *Democratic accountability in Latin America*, Oxford, Oxford University Press.
- Marsh, Ian, 2000. « Strategic Policy - Making and Consultation: A Second Wave in New Public Management? », *Asian Review of Public Administration*, vol. 12, n° 2 (juillet-décembre).
- May, C., 2002. *The Information Society: A skeptical view*, New York, Routledge.
- Norris, Pippa, 2001. *Democratic Divide? Civic Engagement, Information, Poverty and the Impact of theWorldwide*, Cambridge, Cambridge University Press.
- OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), 2004a. *Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning*, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, Paris, Publications de l'OCDE.
- _____, 2004b. *Promoting Equity Through ICT in Education: Projects, Problems and Prospects*, Budapest, OCDE/Ministère de l'Éducation de la Hongrie. Documents de conférence à l'atelier de l'OCDE à Budapest, en Hongrie, les 12 et 13 juin 2003.
- _____, 2003a. *ICT and Economic Growth: Evidence from OECD countries, industries and firms*, Paris, OCDE.
- _____, 2003b. *Promise and Problems of E-Democracy. Challenges of On-line Citizen Engagement*, Paris, OCDE.

- O'Donnell, G., J. Vargas Culler et O.M. Iazzetta (dir.), 2004. *The quality of democracy: Theory and applications*, Helen Kellogg Institute for International Studies, Notre Dame (Indiana), University of Notre Dame Press.
- OIT (Organisation internationale du travail), 2005. *Panorama laboral 2005*, América latina y el Caribe (Avance Primer Semestre), Lima, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, OIT.
- OMS (Organisation mondiale de la santé), 2003. *Towards a World Health Organization e-Health Strategy*, EGB/eHealth 1. Bulletin de l'OMS.
- O'Reilly, T., 2005. *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*.
< <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> >
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement), 2004. *La Democracia en América Latina. Hacia una Democracia de ciudadanas y ciudadanos*, Buenos Aires, PNUD.
- Pohjola, M., 2001. « Information Technology and Economic Growth: Introduction and Conclusion », in M. Pohjola (dir.), *Information Technology, Productivity and Economic Growth: International Evidence and Implications for Economic Growth*, Oxford, WIDER - Oxford University Press, p. 1-32.
- Puga, F.P., 2003 (juin). *Alternativas de Apoio a MPMEs localizadas em arranjos produtivos locais*, Rio de Janeiro, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-BNDES.
- Pyke, F. et W. Sengenberger (dir.), 1992. *Industrial districts and local economic regeneration*, Genève, Institut international d'études sociales.
- Reilly, K., 2002. *Gobierno, TICs y Sociedad Civil en América Central*.
< <http://www.katherine.reilly.net> >
- Roeller, L.H. et L. Waverman, 2001. « Telecommunications infrastructure and economic development: a simultaneous approach », *American Economic Review*, vol. 91, n° 4, p. 909-923.
- Roemer, J. E., 1996. « La distribución de la salud: asignación de recursos por una agencia internacional », in Nussbaum, M. et A. Sen (dir.), *La Calidad de Vida*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Santé Canada, 2004. *Réunion des intervenants clés sur la cybersanté et le renouvellement des soins de santé primaire*, Division des soins primaires et continus, Division de la santé et l'inforoute, Santé Canada. < http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/pubs/ehealth-esante/2004-prim/index_f.html >
- Schech, S., 2002. « Wired for Change: The Links Between ICTs and Development Discourse », *Journal of International Development*, vol. 14, n° 1, p. 13-23, John Wiley & Sons Ltd.
- Schokolnik, M., 2005. « Caracterización de la inserción laboral de los jóvenes » (Serie Políticas Sociales 104), Santiago de Chile, División de Desarrollo Social, CEPALC.
- Stiglitz, J. E., 2003. « Globalization and growth in emerging markets and the New Economy », *Journal of Policy Modeling*, vol. 25, n° 5, p. 505.
- Ueki, Y., 2003 (juin). *E-Commerce, Environment and Trade Promotion for Latin America: Policy Implications from East Asian and Advanced Economies' Experiences*, Santiago de Chile, CEPALC.

- UIT, 2005. *Indicateurs des télécommunications dans le monde 2005*, UIT.
< <http://www.itu.int/opb/publications.aspx?lang=fr&parent=D-IND-WTI&folder=D-IND-WTI-2004> >
- UNESCO, 2004. *Policy Guidelines for the Development and Promotion of Governmental Public Domain Information*, Paris, UNESCO.
- _____, 2005. *Vers les sociétés du savoir*, Paris, UNESCO.
- UNESCO/OCDE, 2005. *Perspective des tendances en éducation – Analyse des indicateurs d’éducation dans le monde*, Programme des Indicateurs de l’éducation dans le monde, Montréal – Paris, Institut de statistique de l’Unesco, OCDE.
- Urtubey X., E. Prieto, H. Hope, R. Rodríguez et Ch. Van West, 2004. *Telesalud en las Américas*, UIT, OEA et OPS.
- Vélez, J.A., 2005. « Information and Communication Technology in the Health Sector in the LAC Region ». Document préparé pour la consultation régionale du programme Pan Amériques du CRDI à Montevideo, les 29 et 30 novembre.
- Villatoro, P. et A. Silva, 2005. « Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías digitales de la información y comunicación » (Serie Políticas Sociales 101), Santiago de Chile, División de Desarrollo Social, CEPALC.
- Vonortas, N., 2002. « Building competitive firms: Technology policy initiatives in Latin America », *Technology in Society*, vol. 24, n° 4, p. 433-459.
- Webster, F., 2002. *Theories of the Information Society*, New York, Routledge.