



[1997 \(janvier - décembre\)](#) | [Des liens à explorer](#)

---

## Acacia : pour partager le savoir des Africains!

*par Michael Smith*



**Laboratoire de microbiologie de l'Université de Nairobi.  
A l'exception de quelques centres médicaux situés dans les villes,  
la quasi-totalité des centres de santé en zone rurale n'ont accès à aucun réseau de communication.**

(Photo: Gerry Toomey, CRDI)

[Pour encourager le contenu local](#)

[Trois objectifs principaux](#)

[Soutien technologique](#)

À l'heure actuelle, un des problèmes majeurs de l'Afrique est le manque d'accès aux technologies de l'information, ne serait-ce que le simple service téléphonique. Bien que la plupart des pays aient établi un accès à l'Internet, cet accès n'est souvent disponible que dans la capitale. C'est l'opinion exprimée par Michael Jensen, expert-conseil en communications pour l'Afrique du Sud, qui animait récemment un atelier dans le cadre de la [Conférence sur le savoir mondial 1997](#), commanditée par la Banque mondiale et le gouvernement canadien. En d'autres mots, 70 p. 100 de la population du continent africain des régions rurales demeure isolée sur le plan des communications électroniques.

Même lorsque l'accès est possible, il s'avère souvent extrêmement coûteux. Les appels téléphoniques locaux atteignent jusqu'à 6 \$ canadiens l'heure et un compte Internet coûte en moyenne 65 \$ par mois. À titre comparatif, le compte Internet en Amérique du Nord peut coûter aussi peu que 10 \$ par mois. Selon M. Jensen, un message acheminé entre deux pays voisins doit généralement passer par les États-Unis ou l'Europe avant d'atteindre son destinataire, étant donné le manque de connexion entre les pays d'Afrique.

Même si l'Afrique est mal desservie en systèmes téléphoniques et en accès Internet, l'utilisation de la technologie de l'information ne consiste pas seulement à avoir accès à l'Internet, soulignait [Robert Valantin](#), directeur de [l'initiative Acacia](#), un nouveau programme mis sur pied par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI).

### **Pour encourager le contenu local**

La connectivité, c'est bien beau, déclarait M. Valantin aux participants de l'atelier, encore faut-il avoir quelque chose à envoyer. L'initiative Acacia, qui a pour but de promouvoir l'utilisation de la technologie de l'information et des communications dans le contexte du développement communautaire en Afrique sub-saharienne, encouragera le développement de contenus locaux et l'échange d'informations Sud-Sud.

Il existe également un problème majeur en ce qui concerne la durabilité. Il ne sert à rien d'établir un lien satellite s'il faut le débrancher dès que le donateur quitte les lieux, d'ajouter M. Valantin. Nous essayons plutôt d'investir dans des solutions moins onéreuses défrayées par les utilisateurs dès le départ.

Le coût total de ce programme est évalué à plus de 100 millions de dollars pour les prochains cinq ans. La présidente du CRDI, Maureen O'Neil déclarait à ce sujet, au cours d'une conférence de presse donnée lors de la Conférence sur le savoir mondial 1997 : Nous envisageons ce programme comme une occasion unique pour l'Afrique de mettre la technologie de l'information au service de son développement social et économique.

### **Trois objectifs principaux**

L'initiative Acacia emprunte son nom à l'acacia, un arbre très répandu en Afrique. L'initiative poursuit trois principaux objectifs : faire la démonstration que les technologies de l'information et des communications (TIC) peut aider le développement communautaire; contribuer à la connaissance et à l'expérience locales des TIC; et promouvoir un intérêt et une implication sur le plan international à l'égard de l'utilisation des TIC à des fins de développement communautaire.

[Kate Wild](#), conseillère principale de l'information et des communications au CRDI, déclarait que dans le cadre de l'initiative Acacia, la collectivité était définie non seulement comme une entité géographique mais aussi en tant que communauté ralliée autour d'un même intérêt. L'initiative Acacia a pour but d'aider ces collectivités à façonner la planification et la prise de décisions avec plus d'impact que jadis en appuyant la démocratisation et la décentralisation.

Toujours selon Kate Wild, le projet se concentrera sur quatre domaines d'activités : (i) des politiques qui encouragent l'accès aux TIC dans les zones rurales et urbaines à faible densité; (ii) des infrastructures humaines et technologiques innovatrices pour ces zones; (iii) des outils et de la technologie qui facilite les TIC, à l'intention des groupes marginaux, tels les écrans tactiles et les interfaces multilingues; et (iv) des applications et des services qui répondent aux besoins des communautés.

### **Soutien technologique**

L'élan technologique pour réaliser ce projet viendra en grande partie de [l'Association canadienne de la technologie de l'information](#) (ACTI), qui regroupe plus de 1 200 entreprises du monde de l'informatique et des télécommunications. L'ACTI encourage les entreprises canadiennes de haute technologie à s'impliquer pour brancher l'Afrique. De même, les gouvernements d'Afrique du Sud et du Mozambique soutiendront la participation de leurs secteurs privés.

*Michael Smith est un rédacteur scientifique de Toronto.*

---

## Personne-ressource:

**Robert Valantin**, scientifique principal, Information et communications et directeur de l'initiative Acacia, Centre de recherches pour le développement international, BP 8500, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9. Téléphone : (613) 236-6163, poste 2604; Télécopieur : (613) 567-7749; Courrier électronique : <mailto:%20rvalantin@idrc.ca>

**Eva Rathgeber**, Directrice régionale pour l'Afrique orientale et australe, CRDI, PO Box 62084, Nairobi, Kenya; Téléphone : (254-2) 713160/1, 713273/4, 713355/6; Télécopieur : (254-2) 711063; Courrier électronique : <mailto:%20erathgebe@idrc.ca>

**Kate Wild**, Conseillère principale, Information, Bureau régional du CRDI pour l'Afrique australe, CRDI, PO Box 477, WITS 2050, Afrique du Sud; Téléphone : (27-11) 403-3952, poste 224; Télécopieur : (27-11) 403-1417; Courrier électronique : <mailto:%20kwild@idrc.ca>

**Alioune B. Camara**, Administrateur de programme, Bureau régional du CRDI pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique centrale, CRDI, BP 11007, CD Annexe, Dakar, Sénégal; Téléphone : (221) 244231, 240920, 243931, 248720; Télécopieur : (221) 253255; Courrier électronique : <mailto:%20acamara@idrc.ca>

---

## Des liens à explorer...

### Autres articles du CRDI:

["L'Asie à l'assaut de l'espace cybernétique"](#), par Catherine Wheeler.

["La communauté autochtone du grand Nord canadien à l'heure des télécommunications"](#), par Keane Shore.

["PAN Mongolie : entre l'aventure et l'exploit"](#), par Geoff Long.

["Le développement à l'âge de l'information : Quatre scénarios pour l'avenir des technologies de l'information et des communications"](#)

["Making a difference : Measuring the impact of information on development"](#) ( résumé français )

### Autres ressources:

[ACACIA - Collectivités et société de l'information en Afrique](#)

[African Information Society Initiative](#) ( en anglais )

[African Networking Initiative](#) ( en anglais )

[Réseau panasiatique \( PAN \)](#)

---

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981. Le *CRDI Explore* est répertorié dans le Canadian Magazine Index.

- [Comment s'abonner](#)
- [De retour au Magazine \*CRDI Explore\*](#)
- [De retour au site du CRDI](#)

Copyright © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada  
Faites parvenir vos commentaires à la [rédaction d'Explore](#).



## Le CRDI Explore

LA VOIX DE LA RECHERCHE DU SUD

### Archives du CRDI Explore

*Explore est publié par le Centre de recherches pour le développement international du Canada. Il informe ses lecteurs du monde entier des recherches soutenues par le CRDI et ses partenaires et présente des dossiers sur les grandes questions de développement*

[Visiter le nouveau magazine Explore ...](#)

#### Articles diffusés de janvier à décembre 1997

- 3 janvier [Evaluation des politiques scientifiques de la Chine](#) par Patrick Kavanagh
- 10 janvier [Révolution verte à Tumkur \(Karnataka\), Inde](#) par Deepak Thapa
- 17 janvier [Récifs de corail jusqu'à votre aquarium : un marché durable?](#) par Patrik Hunt
- 24 janvier [Prévenir la cécité avec de l'ultrariz : un riz enrichi de vitamin A](#) par Keane Shore
- 31 janvier [Brésil face à la mondialisation : les deux faces du miracle économique](#)  
par Pierre Beaudet
- 7 février [Femmes sous lois musulmanes : un réseau de solidarité, d'information et de recherche](#)  
par Michel Groulx
- 14 février [Logiciel de gestion de la dette pour les pays francophones](#) par Antoine Raffoul
- 21 février [Arbre, une richesse polyvalente inestimable](#) par Jennifer Pepall
- 28 février [Pour sauver les Nations Unies : une taxe mondiale sur les transactions financières?](#)  
par Stephen Dale
- 7 mars [Réformes fiscales pour protéger l'environnement au Mexique](#) par Steven Hunt
- 14 mars [Assises d'une Palestine démocratique : le programme en études des femmes à l'Université Birzeit](#) par Roula el-Raifi
- 21 mars [Egypte rurale en quête d'un environnement durable : quand la science se marie au savoir traditionnel](#) par Kirsteen MacLeod
- 4 avril [Epidémiologie entre les mains de la collectivité dans un Etat du Mexique](#)  
par Louise Guénette
- 11 avril [Remplacer le bromure de méthyle : pour protéger la couche d'ozone](#)  
par Jacinda Fairholm
- 18 avril [Communauté autochtone du grand Nord canadien à l'heure des télécommunications](#)  
par Keane Shore
- 25 avril [Pour mieux loger les pauvres de Hanoi et de Ho Chi Minh-ville](#) par André Lachance
- 2 mai [Retour à la résistance : une nouvelle technique de sélection végétale fait appel au passé](#)  
par Kevin Conway
- 9 mai [Issue à la pauvreté : les ressources de propriété collective au Bengale - Occidental](#)  
par Richard Littlemore
- 16 mai [Contamination par le mercure en Amazonie](#) par Jennifer Pepall

- 23 mai [SIDA en Ouganda : pourquoi ces comportements sexuels à risque élevé?](#)  
par Anna Borzello
- 30 mai [Pour lutter contre la désertification : le captage de l'eau en Jordanie](#) par Leila Deeb
- 6 juin [Pharmacie populaire : TRAMIL, un réseau des Caraïbes pour valider les plantes médicinales](#) par Frank Campbell
- 13 juin [Reboiser le Sahel : recherche sur les semences forestières au Burkina Faso](#)  
par Michel Groulx
- 20 juin [Protection de la biodiversité : vers un partage juste et équitable des ressources naturelles](#) par Keane Shore
- 27 juin [Projet Yucape : le développement économique dans la péninsule du Yucatán](#)  
par Chris Hayes
- 4 juillet [Cartographie : Map Maker; un bon compagnon de route](#) par Curt Labond
- 11 juillet [Lutte contre le tabagisme : l'expérience canadienne](#) par Lauren Walker
- 18 juillet [Recherché : l'ennemi d'une herbe parasite](#) par Philip Fine
- 25 juillet [PAN Mongolie : entre l'aventure et l'exploit](#) par Geoff Long
- 1 août [Biodiversité : le Laos légifère](#) par Richard Littlemore
- 8 août [Prévenir la cécité avec de l'ultrariz : un riz enrichi de vitamin A](#) par Keane Shore
- 15 août [Femmes sous lois musulmanes : un réseau de solidarité, d'information et de recherche](#)  
par Michel Groulx
- 22 août [Logiciel de gestion de la dette pour les pays francophones](#) par Antoine Raffoul
- 29 août [Pour sauver les Nations Unies : une taxe mondiale sur les transactions financières?](#)  
par Stephen Dale
- 5 septembre [Sexisme et contrevérité dans l'économie mondiale : une main-d'oeuvre invisible](#)  
par John Eberlee
- 12 septembre [Internationalisme canadien au XXIe siècle : un entretien avec Maurice Strong](#)  
par Michael Smith
- 19 septembre [Acacia : pour partager le savoir des Africains!](#) par Michael Smith
- 23 septembre [Entretien avec Réal Lavergne](#)
- 26 septembre [Sierranet : pour une Sierra Leone branchée!](#) par Jennifer Pepall
- 3 octobre [Courtage du savoir : un emploi d'avenir?](#) par Michael Smith
- 10 octobre [CamBioTec : la biotechnologie en réseau](#) par Deana Driver
- 14 octobre [Conversation avec Robert Valantin](#)
- 17 octobre [Suivi de la pauvreté au Bangladesh : vers des programmes plus efficaces d'atténuation de la pauvreté](#) par John Eberlee
- 17 octobre [Marché mondial de la propriété intellectuelle : entretien avec Darrell Posey](#)
- 24 octobre [AGUILA : favoriser l'agriculture urbaine en Amérique latine](#) par Laurent Fontaine
- 31 octobre [Pour sortir les pauvres du monde de la faim : parfaire la production de cobayes au Pérou](#) par Katherine Morrow
- 7 novembre [Panneaux de nattes de bambou : un produit de remplacement du contreplaqué sans danger pour l'environnement](#) par Lionel Lumb
- 14 novembre [TEHIP : un tonique pour le régime de santé](#) par Kanina Holmes
- 21 novembre [Arme non toxique contre le paludisme](#) par Katherine Morrow
- 25 novembre [Comment vaincre la pénurie d'eau](#)
- 25 novembre [Huiles essentielles pour aider les paysans](#) par Gilles Drouin
- 28 novembre [SIDA et ses répercussions sur les femmes et les enfants au Kenya](#) par Kanina Holmes
- 5 décembre [Vers l'amélioration de la gestion des ressources naturelles au Pérou](#)  
par Katherine Morrow
- 8 décembre [Lutte à finir contre la faim insoupçonnée](#)
- 12 décembre [Recette tout simple pour détecter les contaminants dans l'eau](#) par John Eberlee  
et Jennifer Pepall
- 15 décembre [Pour une Afrique aux commandes](#)

- 19 décembre [\*Méthylmercure : un risque non négligeable\*](#) par André Lachance  
22 décembre [\*Comblant le fossé du savoir\*](#)  
22 décembre [\*Modèle de développement imposé aux paysans : cause fondamentale du recul de la forêt au Vietnam\*](#) par Rodolphe De Koninck  
23 décembre [\*Mur contre la malaria : entretien avec le docteur Christian Lengeler\*](#)  
par Christian Lengeler  
31 décembre [\*CRDI et les partenariats francophones \(1996 - 1997\)\*](#)
- 

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981 Ce magazine est répertorié dans l'Index des périodiques canadiens.

Copyright 2003 © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada  
Octobre 2003

---





[Vol. 23, No. 4 \(janvier 1996\)](#)

---

## L'ASIE À L'ASSAUT DE L'ESPACE CYBERNÉTIQUE

*par Catherine Wheeler*

Certains des pays d'Asie parmi les moins développés se dotent actuellement des meilleurs moyens de récolter les abondantes moissons d'information qu'offre l'Internet.

Ils utilisent pour cela un programme du CRDI qui a pour mission de faciliter l'accès à la technologie des communications électroniques. Mais, plus frappant encore, le programme aide ces pays à partager entre eux et avec le reste du monde leurs propres ressources.

Depuis 25 ans, le CRDI a régulièrement apporté son soutien à des centaines d'initiatives destinées à recueillir un vaste éventail d'informations utiles sur le développement. Le Centre est associé à un remarquable réseau de ressources à cet égard, stockées dans les banques d'information de nombreuses bibliothèques en Asie et dans les bases de données de divers centres de documentation de ce continent. Le CRDI a récemment décidé d'assurer leur dissémination systématique sur l'Internet. Mais si quelque 30 millions d'utilisateurs dans le monde sont inscrits à ce réseau, la plupart, faut-il l'ajouter, appartiennent aux pays du Nord.

Dans une première étape du projet, le CRDI a entrepris une étude sur la situation de l'informatique dans plusieurs pays de l'Asie afin de connaître leur capacité à partager leurs données dans le secteur de la RD, mais aussi leur aptitude à accéder aux ressources d'information du Nord au moyen de l'Internet.

L'enquête établit que nombre des pays qui ont un besoin particulièrement aigu des recherches accumulées du Centre sont les moins susceptibles de disposer de l'équipement et des compétences techniques voulues pour se brancher sur le réseau. Le CRDI a donc créé le Programme de réseautage panasiatique (PRP) qui permet à certains pays du continent de communiquer électroniquement pour la première fois.

### DE SRI LANKA JUSQU'AU VIET NAM

En 1994, le CRDI a ainsi « branché » la Mongolie au courrier électronique, première étape de son entrée sur l'Internet. Au Viet Nam, où seuls le courrier électronique et les babillards informatiques locaux sont actuellement disponibles aux usagers, le CRDI contribue à la location d'une ligne de communication pour un accès intégral à l'Internet. À Sri Lanka, de concert avec des partenaires locaux et autres, le Centre aide à la création d'un noeud de communication national et autonome pour l'échange d'informations sur la RD, pour le bénéfice des chercheurs et autres travailleurs en développement du pays et du monde entier. Divers autres projets de réseautage sont en cours de préparation.

« Tous les systèmes auront un plan d'entreprise pour générer les revenus et soutenir leur fonctionnement », déclare Maria Ng Lee Hoon, chef de projet du PRP qui a contribué à la conception et à l'application du programme avec l'aide du directeur régional pour l'Asie, Randy Spence, et d'autres collègues. Le PRP organisera plusieurs sous-réseaux sur la biodiversité, la gestion des ressources naturelles, la politique



économique et sociale, la technologie environnementale, la santé humaine et la technologie de l'information et des communications.

Le vaste éventail de renseignements sur le développement qu'offre le PRP profitera à de nombreux usagers, qu'ils soient chercheurs, travailleurs en développement, universitaires, professeurs, étudiants ou décideurs, bref à toute personne qu'intéresse le développement en Asie. Les localités qui jusque là avaient été privées de documents imprimés et de tout accès à l'information sur la recherche en développement pourront maintenant obtenir tout cela sur l'Internet et communiquer avec des spécialistes dans le monde entier grâce au réseau que le PRP met en place. Des possibilités d'emploi surgiront à mesure que de nouvelles compétences seront requises pour exploiter cette technologie. Un nouveau fournisseur de services (dans un pays comme Sri Lanka, par exemple) pourrait vite se muer en une entreprise solide. En période de croissance et de modernisation, elle aura toujours besoin de plus en plus de travailleurs bien formés.

Le PRP a créé un noeud de communication qu'on peut atteindre à l'adresse suivante : [http://web.idrc.ca/fr/ev-4509-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://web.idrc.ca/fr/ev-4509-201-1-DO_TOPIC.html). Plus le PRP prendra de l'ampleur et de l'expérience, plus d'internautes de l'Asie en développement pourront puiser dans le réservoir de connaissances accumulées sur l'Internet.

Catherine Wheeler est une journaliste canadienne établie à Singapour.

Programme de réseautage panasiatique (PRP)  
CRDI -- Bureau régional pour l'Asie  
Tanglin BP 101  
Singapour 9124  
Tél. : (65) 235-1344  
Télé. : (65) 235-1849  
Courrier élect. : [panasia@idrc.org.sg](mailto:panasia@idrc.org.sg)

---

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981. Le *CRDI Explore* est répertorié dans le Canadian Magazine Index.

- [Comment s'abonner](#)
- [De retour au Magazine \*CRDI Explore\*](#)
- [De retour au site du CRDI](#)

Copyright © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada  
Faites parvenir vos commentaires à la [rédaction d'Explore](#).



[1997 \(janvier - décembre\)](#) | [Des liens à explorer](#)

---

## La communauté autochtone du grand Nord canadien à l'heure des télécommunications

*par Keane Shore*



**Il arrive, dans l'Arctique canadien, que les morses soient plus nombreux que les humains!**

(Photo: Tourism Canada)

[Une technologie universelle](#)  
[Télécentres communautaires](#)

Le grand Nord représente plus de 40 pour 100 de la superficie totale du Canada. Et pourtant, moins d'un tiers de un pour cent de ses 30 millions d'habitants y vivent. Lors d'une conférence électronique tenue en 1994 sur le thème *Connecting the North* (brancher le Nord), les participants se sont demandé quels moyens il fallait prendre pour relier les habitants du Nord, en grande partie autochtones, entre eux et avec le reste du monde. Circuler sur l'autoroute de l'information dans des lieux mieux connus des ours polaires et des caribous migrateurs représente un défi considérable, on le comprendra.

La conférence était subventionnée par plus de 60 organismes représentant des gouvernements, des milieux de la culture, de la technologie, de la communication et de l'enseignement, sans oublier le Centre de recherches pour le développement international (CRDI). À cette occasion, on a relié à titre expérimental 27 collectivités des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon ainsi que du Labrador avec Ottawa, la capitale du Canada. Pour cette importante rencontre virtuelle, l'hôte officiel de la conférence, [Inuit Communications Systems](#), a fait appel à divers outils électroniques: télévision, téléphone, télécopieur, téléconférence et

vidéoconférence. Regardant vers l'avenir, les invités ont ni plus ni moins imaginé quelles formes pourrait prendre, au nord du Nord, un réseau de communication vraiment permanent.

## **Une technologie universelle**

Pour la première fois dans les régions nordiques canadiennes, on faisait l'essai de nouvelles technologies, notamment le MTA (mode de transfert asynchrone) et la transmission numérique directe par satellite. La conférence a également été le premier forum panarctique à se demander ce que les habitants du Nord veulent faire sur l'inforoute. *Nous avons examiné les utilisations possibles de ces outils dans les secteurs du téléenseignement, de la télémédecine et de la gestion*, rapporte [Katherine Fry](#), directrice générale d'Inuit Communications Systems.

Cette conférence présentait justement un grand intérêt en raison de ses nombreuses applications à l'échelle mondiale, ajoute [Gisèle Morin-Labatut](#), administratrice principale de programme au CRDI: *Ces technologies ne sont pas destinées qu'aux seuls Canadiens. La rencontre a montré ce que pourraient faire d'autres populations autochtones avec les technologies dont on dispose maintenant*, affirme-t-elle.

Les participants à la conférence ont vite constaté que, pour bon nombre de collectivités éloignées qui n'ont présentement qu'un ou deux radiotéléphones, il faudra beaucoup de temps et d'argent. Mais le jeu en vaut la chandelle. *L'Internet est un outil essentiel de leur contribution à l'économie du Nord, à l'économie canadienne et, un jour ou l'autre, à l'économie mondiale*, affirme Katherine Fry.

Depuis la conférence *Connecting the North*, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a décidé d'améliorer l'infrastructure de la région en lançant un service de transmission numérique à grande vitesse qui reliera 15 localités importantes d'ici la fin de cette année. Certains des participants à la conférence ont également commencé à créer les partenariats qui seront nécessaires pour offrir l'accès universel aux télécommunications, ce qu'aucun groupe isolé ne peut offrir. C'est ainsi que [Television Northern Canada](#) et [Canadian Satellite Communications](#) ont uni leurs efforts pour créer la société Drumco. Celle-ci, propriété des Autochtones, compte recourir aux satellites pour faire entrer les collectivités vivant près du cercle polaire dans l'ère de l'information.

## **Télécentres communautaires**

Entre temps, à Iqualuit, Iglulik et Cambridge Bay, Inuit Communications Systems a créé des télécentres communautaires pilotes. Ces centres permettent aux communautés d'échanger, sans frais, avec des groupes culturels et artistiques du Nord, de profiter du téléenseignement et de recevoir des services proprement autochtones dans les domaines sociaux, sanitaires et technologiques. À cela s'ajoute l'appui au développement économique.

De plus, selon Madame Fry, Drumco cherche un moyen qui permette aux aînés et à d'autres membres des collectivités d'avoir accès à l'informatique en utilisant un ensemble spécial de signes d'écriture. Dans un tel syllabaire, chaque symbole imprimé représente non un phonème mais une syllabe; les symboles sont la représentation graphique des langues traditionnellement orales du Nord.

*Keane Shore est un rédacteur d'Ottawa.*

---

## **Nota Bene**

[Inuit Communications Systems](#)

---

**Personne-ressource:**

**Katherine Fry**, Managing Director, Inuit Communications Systems Ltd., 251, rue Laurier Ouest, pièce 703, Ottawa, ON, Canada, K1P 5J6; tél.: (613) 235-1892 ;  
télé.: (613) 230-8824 ; CÉ: [ibcicsl@sonetis.com](mailto:ibcicsl@sonetis.com);

**Gisèle Morin-Labatut**, administratrice principale de programme, Partenariats canadiens, CRDI; tél.: (613) 236-6163; télé.: (613) 563-0815; CÉ: [gmorin-labatut@idrc.ca](mailto:gmorin-labatut@idrc.ca)

---

## Des liens à explorer...

### Autres articles du CRDI:

["L'Asie à l'assaut de l'espace cybernétique"](#), par Catherine Wheeler

["La communauté mondiale du développement en réseau"](#), par John Eberlee

["L'information : Une ressource mondiale"](#), par Robert Valantin

["PAN Mongolie : entre l'aventure et l'exploit"](#), par Geoff Long

["Making a Difference: Measuring the Impact of Information on Development"](#)

### Autres ressources:

[Bellanet : Connexions pour le développement mondial](#)

[Connecting Nunavik](#) ( en anglais )

[The Internet and the South: Superhighway or dirt track?](#) ( en anglais )

---

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981. Le *CRDI Explore* est répertorié dans le Canadian Magazine Index.

- [Comment s'abonner](#)
- [De retour au Magazine \*CRDI Explore\*](#)
- [De retour au site du CRDI](#)

Copyright © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada  
Faites parvenir vos commentaires à la [rédaction d'Explore](#).



[1996 \(avril - décembre\)](#) | [Des liens à explorer](#)

---

## PAN Mongolie: entre l'aventure et l'exploit

*par Geoff Long*



**La communauté internationale de l'Internet accueille un nouveau membre,  
la Mongolie en pleine évolution socio-économique  
(Photo de l'auteur)**

Il y a quelques années, si on vous avait demandé de nommer des pays peu intéressés par les télécommunications mondiales, vous auriez peut-être nommé la Mongolie. Réponse facile, direz-vous: des infrastructures en mauvais état ou inexistantes, des médias strictement contrôlés et un parti politique unique, tout cela isolait ce pays d'Asie. Pourtant, en quelques années, aussi rapidement que le permet sa nouvelle économie encore bien fragile, la Mongolie se tourne aujourd'hui vers l'Internet, attirée par sa masse d'informations tous azimuts. Et cela, faut-il insister, malgré un financement bien maigre et un système de télécommunications désuet.

Le premier service d'Internet d'origine mongole est né grâce aux efforts d'une société locale d'informatique et de réseautage, *Datacom*, et à l'assistance qu'elle a reçue du *Pan Asia Networking* (PAN), le Réseau panasiatique mis sur pied par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Ce programme du Centre subventionne l'organisation des infrastructures de communications ainsi que toute recherche pertinente dans les pays asiatiques en développement. Une fois mises en place, ces infrastructures permettent à des sous-réseaux travaillant en direct d'offrir aux usagers des contenus en rapport avec les priorités de recherche du Centre. Ces usagers — individuels ou institutionnels — de la communauté du développement ainsi que des diverses organisations nationales peuvent alors partager toutes les informations qui circulent.

Ce partenariat entre *Datacom* et le PAN — qui débouchait dès 1994 à la création d'un premier réseau de

communication à prix abordable — donnait plus tard naissance à un réseau par satellite avec, cette fois, un accès complet à l'Internet. Mieux encore, ce partenariat a été l'occasion pour la Mongolie d'acquérir une infrastructure de base qui lui permet aujourd'hui d'aménager de nouvelles techniques et de diffuser de nouveaux contenus. Les usagers sont maintenant nombreux, depuis le premier ministre jusqu'aux Mongoliens des zones éloignées, aux agences de développement, aux universités et aux nouvelles entreprises nationales qui se lancent dans l'aventure économique.

## Quand changent les priorités

Pour la Mongolie, passer à une économie de marché n'était pas chose aisée. La chute de l'Union soviétique en 1991 s'est traduite par l'arrêt des subsides et par le bouleversement du commerce intérieur, les deux piliers de l'économie nationale. L'une des tâches majeures du nouveau gouvernement national est donc de réduire ses dépenses tout en améliorant les infrastructures du pays, souligne le conseiller du premier ministre dans les affaires étrangères, Surenguin Badral. Quand on sait que la liste des priorités est fort longue et que le financement est limité — il faudra fournir des services de base comme l'électricité aux régions éloignées — comment ne pas être patient... Badral est réaliste: «Le réseau Internet que notre pays a commencé à construire joue un rôle important: d'abord, il réduit le coût des communications; ensuite, il permet de contacter toute la population et d'obtenir des renseignements sur la vie dans les zones lointaines.»

Lorsque l'ancienne entreprise d'État *Datacom* eut l'idée originale d'offrir un service d'Internet, elle a dû affronter un premier défi majeur, celui du manque de fonds. Sans l'aide technique et financière que lui a alors proposée le CRDI, affirme [Dangaasuren Enkhbat](#), directeur général de la société, le projet serait resté sur les tablettes. Aujourd'hui, l'entreprise sert de modèle à toute organisation qui élabore un projet semblable; elle constitue aussi un tremplin en vue de lancer de nouvelles initiatives.

## De l'information à tout prix!

Le Réseau panasiatique a choisi de faire ses débuts en Mongolie. Avec ce projet pilote, le PAN désirait mieux évaluer l'aide qu'il faudrait apporter aux autres pays en développement de la région. Ce choix repose sur des raisons précises. La Mongolie, qui n'a opté pour l'économie de marché que tout récemment, éprouvait un intense besoin d'entrer en contact avec le monde entier; elle désirait aussi renouer avec ses voisins aux frontières. De plus, l'équipe de *Datacom* — l'unique service existant de transmission de données dans le pays — possédait le savoir-faire suffisant pour s'attaquer aux problèmes entourant la mise sur pied de services en direct sur l'Internet.

Quels sont justement les défis techniques que doit affronter un pays sans accès à l'Internet? Comment faire en sorte que les leçons tirées du projet de PAN Mongolie soient applicables à d'autres États de la région? Paul Wilson, un consultant auprès de *Pegasus Networks*, une société australienne de réseautage, a été nommé conseiller technique du projet dès son lancement. Il dit avoir été, dès le départ, impressionné par les capacités de l'équipe et par les chances de succès du projet. «Ces gens étaient fin prêts», affirme-t-il sans hésiter.

## Des solutions locales aux problèmes locaux

L'équipement de *Datacom*, ajoute Wilson, était cependant démodé (c'est le même équipement qu'on retrouve dans d'autres pays de la région): des lignes téléphoniques peu fiables; des centraux hors normes ou désuets, fruits d'une ancienne technologie russe; une alimentation électrique irrégulière; un nombre restreint d'ordinateurs. *Datacom* avait pourtant réussi à aménager son propre système de messagerie électronique à partir des logiciels existants! Les appareils russes, il est vrai, sont de construction assez robuste pour supporter des transformations. Wilson soutient que ce système, nommé *PC-Mail*, qui consistait en réalité en un protocole de transferts de fichiers, paraît très fiable en plus de tolérer l'alphabet cyrillique utilisé en Mongolie. «C'est tout un exploit que ce *PC-Mail* mis au point sur place! Mais l'équipe



de *Datacom* estimait être capable de l'harmoniser avec les protocoles UUCP», ajoute Wilson en faisant référence au *Unix-to-Unix-Copy-Program*, un utilitaire Unix permettant d'échanger des informations entre deux nœuds et de transférer des fichiers sur l'Internet.

On était alors à la fin de 1994. *Datacom* avait réussi à installer un centre de transit — régi par des protocoles UUCP — qui connectait le système local à l'Internet, y ajoutant le courrier électronique et les groupes d'utilisateurs. Au début, le fournisseur se branchait deux fois semaine par l'intermédiaire de l'*Institute of Global Communications* (IGC) des États-Unis. Au fur et à mesure que le nombre d'utilisateurs augmentait, l'accès était étendu. L'objectif demeurait toutefois d'offrir une connexion permanente.

## Un lien satellite

Le satellite reste la connexion la plus économique et la plus facile à réaliser. À la suite d'une rencontre avec les représentants de la société de communications *Sprint*, un accord de coopération était conclu: *Datacom* loue, sur le satellite de *PanAmSat 2*, une largeur de bande de 128 kilo-octets par seconde. Un prêt du gouvernement et le soutien de la *National Science Foundation* des États-Unis (NSF) procurent les fonds nécessaires mais à la condition que *Datacom* branche gratuitement, d'ici à 1997, toutes les institutions éducatives sur l'Internet.

Les équipements de communications par satellite, provenant de *Comstream*, étaient installés fin 1995 en même temps qu'un serveur *Sun Netra* et un poste de travail *Sun* pour accéder au Web, au FTP (*File Transfer Protocol*) et au *Gopher*. On avait bien raison de fêter le jour de l'inauguration officielle de la première connexion permanente avec l'Internet et celle d'un site Web de la Mongolie en mars 1996!

## À venir: de nouvelles initiatives locales

L'infrastructure d'Internet de la Mongolie n'est pas parfaite, loin de là, mais le pays a néanmoins amélioré ses capacités de communication de manière exceptionnelle. Cela, en deux ans seulement. D'autres pays en développement aux prises avec de semblables conditions sont, du coup, attirés par un tel succès. Le patron de *Datacom* ne se laisse pourtant pas trop impressionné et se contente de parler d'un demi-exploit. L'aventure sera pleinement couronnée de succès quand les divers segments de la population locale auront convenablement alimenté le réseau par une riche documentation. Enkhbat prévoit déjà mettre sur pied un centre multimédia capable de préparer les documents pertinents.

Bien qu'elle puisse s'enorgueillir de sa première connexion sur l'Internet, la Mongolie n'est pas au bout de ses peines. Comme le rappelle aussi le directeur de *Datacom*, la tâche la plus ardue est peut-être à venir. Il faut en effet étendre les infrastructures locales en vue d'offrir l'Internet au plus grand nombre de citoyens. De nombreux projets en cours pour consolider le PAN Mongolie constituent autant d'indices prometteurs.

*Geoff Long, journaliste indépendant, en Asie*

---

### Personne ressource:

**Dangaasuren Enkhbat**, directeur général, Data Communications Systems, POB-385, Central Post Office, Ulanbaatar-13, Mongolie; tél.: 32-02-10 ; téléc.: (976-1) 32-02-10

---

## Des liens à explorer...

### Autres articles (et publications) du CRDI

[L'information : une ressource mondiale](#)



[L'Asie à l'assaut de l'espace cybernétique](#)

[Making a Difference: Measuring the Impact of Information on Development](#) (Livre en anglais seulement. Accès au [résumé français](#).)

**Autres ressources :**

[Bellanet : la connexion pour le développement global](#)

[The Internet and the South: Superhighway or dirt-track?](#) (de l'Institut Panos, en anglais seulement)

---

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981. Le *CRDI Explore* est répertorié dans le Canadian Magazine Index.

- [Comment s'abonner](#)
- [De retour au Magazine \*CRDI Explore\*](#)
- [De retour au site du CRDI](#)

Copyright © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada  
Faites parvenir vos commentaires à la [rédaction d'Explore](#).