

# Travail en cours — Internet sans fil dans le secteur rural de Pondichéry



Une « boutique d'information » dans le sud de l'Inde.  
(Photo gracieuseté de la Fondation Swaminathan)

2005-10-06

*par Keane J. Shore*

Sept ans peuvent faire toute une différence. Pendant cette période, un projet visant à amener des villages du sud de l'Inde à l'ère de l'information s'est mérité des prix et a donné à 50 000 utilisateurs « d'information » d'une dizaine de collectivités un accès Internet et téléphonique sans fil à haute vitesse. Le projet a aussi aidé à améliorer d'autres méthodes de communication traditionnelles en Inde comme les journaux communautaires.

Ces résultats confirment la foi que la [Fondation de recherche M.S. Swaminathan](#) portait à un projet lancé en 1998 grâce à du financement du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) du Canada et de l'Agence canadienne de développement international (ACDI). Le projet visait à fournir aux villageois ruraux de Pondichéry des services Internet, de transmission de la voix et d'accès à des bases de données pour améliorer leur qualité de vie.

## **Rattrapage de la technologie**

Au début du projet, les défis techniques comprenaient l'absence presque totale d'infrastructures téléphoniques modernes dans la région, une période d'attente de trois à cinq ans pour obtenir des lignes téléphoniques terrestres normales et un budget restreint. Les ingénieurs ont surmonté ces problèmes en canalisant l'accès téléphonique et Internet en combinant, ce qui n'était pas conventionnel à l'époque, modems et postes de radio THF (très haute fréquence). Une base centrale captait les signaux radios de chaque village et les transmettait aux lignes terrestres du réseau téléphonique de l'Inde. Comme l'alimentation en électricité était sporadique en milieu rural, les ordinateurs, imprimantes et postes de radio de chaque centre de savoir — comme on appelle maintenant les boutiques d'information — disposaient d'une source d'énergie solaire de secours. Le système transférait peut-être des données dix fois moins vite que les modems commutés actuels en Amérique du Nord et en Europe, mais il fonctionnait.

Le projet est passé depuis par une deuxième phase et la technologie générale a supplanté le réseau artisanal de modems et de postes de radio. Un nouvel équipement commercial de réseau sans fil donne aux villageois de Pondichéry un accès Internet sans fil à haute vitesse. L'équipement a peut-être encore besoin d'une source d'énergie solaire de secours, mais les villageois peuvent maintenant recourir à la vidéoconférence pour rencontrer leurs banquiers et des dirigeants gouvernementaux dans des grands centres. Une troisième phase, approuvée en septembre 2004 poursuit des recherches sur la viabilité des centres de savoir en milieu rural.

Il reste encore des limites techniques, affirment les dirigeants du projet, mais le système fonctionne assez bien pour avoir inspiré des imitateurs : des ministères gouvernementaux et des entreprises de la région ont établi pour eux-mêmes de tels réseaux Internet sans fil. La Fondation Swaminathan, elle, étend sa capacité réseau par des antennes paraboliques qui ressemblent techniquement à celles que les Nord-Américains utilisent pour capter la télévision numérique.

Deux prix internationaux — le Motorola Dispatch Solution Award de 1999 et le Prix du Défi Stockholm de 2001 dans la catégorie village global — confirment les progrès techniques et sociaux réalisés par le projet.

### **Accès pour tous**

L'anglais, le français et le tamoul sont au nombre des langues officielles de Pondichéry, ancienne région coloniale française sur la baie du Bengale, dans le sud de l'Inde. Comme le tamoul est la principale langue des régions rurales, les ordinateurs personnels des centres de savoir utilisent les progiciels Windows et Office de Microsoft et le gouvernement de l'Inde a mis au point des polices de caractères en tamoul.

Comme les hommes des hautes castes ont toujours contrôlé l'information à leur avantage, la Fondation Swaminathan voulait dès le début assurer un accès équitable aux centres. Avant de créer les premiers centres de savoir, les administrateurs du projet ont donc demandé aux villages participants de consentir à certaines conditions : les bénévoles des centres devaient les garder ouverts pendant plusieurs heures par jour, protéger l'équipement contre le vandalisme et l'altération, garantir l'accès aux Dalits (auparavant appelés « intouchables ») et assurer que les femmes constituaient au moins la moitié des opérateurs bénévoles formés.

Au début de 2003, la Fondation Swaminathan signalait que les femmes constituent maintenant plus de la moitié des bénévoles des centres de savoir, ce qui a en retour attiré davantage d'utilisatrices.

L'information est en outre utilisée par tous. Par exemple, des villageois illettrés entendent des bulletins météorologiques et d'autres renseignements téléchargés d'Internet sous forme de fichiers audio diffusés sur des réseaux de haut-parleurs publics. Veerampattinam, un village de pêcheurs qui sillonnent la baie du Bengal dans leurs petites embarcations, diffuse les prévisions de la Marine américaine sur la hauteur des vagues, des annonces gouvernementales qui ont trait à la pêche, des détails sur le marché, des nouvelles sur l'emploi et les prix équitables de l'heure pour des denrées comme le riz, le kérosène et le sucre.

Les haut-parleurs alertant la population se sont révélés providentiels pour sauver la vie des habitants du village de Nallavadu, à proximité de Pondichéry, en décembre 2004. Avertie de l'imminence du tsunami par un membre de sa famille à Singapour, une villageoise a alerté d'autres personnes du danger. L'alerte a été vite diffusée par haut-parleur en exhortant à une évacuation immédiate. Grâce à cette intervention, aucune perte de vie n'a été déplorée, malgré les dommages considérables. L'information réunie par les télécentres alimente aussi des médias plus traditionnels. On a lancé, au début de 2002, un journal communautaire bimensuel administré par

des bénévoles, *Namma Ooru Seithi*, pour atteindre les personnes qui vivent en dehors du rayonnement des centres de savoir. Les articles du journal portent sur des sujets d'intérêt local comme l'agriculture, les soins de santé traditionnels, l'emploi, les programmes de formation à venir, des recettes, des conseils sur le soin des enfants et des nouvelles spécifiques à des villages. L'éventail des sujets est assez populaire pour que le réseau All India Radio ait demandé au journal de produire une brève émission mensuelle fondée sur son contenu.

### **Habilitation du changement social**

Dans ces dernières années, les centres de savoir des villages branchés de Pondichéry ont donné lieu à une soif d'information. Les dirigeants de la Fondation Swaminathan indiquent que les centres eux-mêmes sont peut-être moins importants que les façons dont les villageois les utilisent.

L'information nouvelle change des vies, peu importe comment elle est diffusée. Par exemple, lorsqu'un centre de savoir a commencé à faire fonctionner l'avertisseur de cyclone de son village à des périodes régulières pendant toute la journée afin d'indiquer aux ouvriers et aux étudiants les heures exactes de début et de fin de la journée de travail, les propriétaires ont essayé de le fermer afin de pouvoir garder leurs travailleurs plus longtemps au travail. Une série de réunions publiques et l'effet égalisateur du centre de savoir ont permis de maintenir le signal horaire en service.

Il y a d'autres exemples de changements. On a lancé dans les centres des groupes d'entraide afin d'aider les femmes et de leur fournir de l'information sur des questions sanitaires et médicales, les petites entreprises et la façon d'avoir accès aux programmes et aux pensions du gouvernement. Des centres offrent aux femmes des séances de conseil le soir. D'autres ont lancé des groupes de microfinancement qui, moyennant des frais d'abonnement mensuels, offrent des prêts et de la formation afin de lancer des industries artisanales produisant des articles comme des bâtonnets d'encens, des condiments et du savon. Des travailleuses agricoles rémunérées en partie en céréales utilisent les centres pour suivre les prix des céréales sur le marché.

Les pêcheurs, les producteurs laitiers et les vendeurs de noix de coco suivent aussi les prix des denrées. Les enseignants préparent des leçons et les étudiants font des devoirs. Les *Panchayats*, ou conseils locaux, font leur comptabilité, produisent leur correspondance et ont accès à des subventions pour des infrastructures comme des routes, des gares d'autobus, des lampadaires de rue et des réseaux de drainage. Des représentants du gouvernement fédéral et de ceux des États ont produit leurs rapports ensemble et utilisent des lignes de transmission de la voix pour consulter des supérieurs au sujet de demandes de renseignements locales. Ceux qui cherchent un emploi en trouvent. Les personnes âgées connaissent les coutumes médicales. Beaucoup d'utilisateurs du matin se rendent au centre lire les journaux. Tout le monde compte sur les bulletins météorologiques.

### **Communication bidirectionnelle**

L'accès est devenu bidirectionnel : des organismes de l'extérieur accordent davantage d'attention aux villages branchés. Des représentants viennent rencontrer les villageois pour discuter avec eux de développement rural, de prêts aux petites entreprises et de cliniques agricoles. Comme les villageois peuvent maintenant faire parvenir en temps opportun des données au Bureau de la statistique de l'Inde, ils obtiennent des commentaires statistiques plus utiles. L'agence de développement rural du district affiche de l'information sur les services de bien-être à l'intention des personnes à faible revenu et un collège de médecine vétérinaire du secteur affiche des conseils sur le soin des animaux.

La Fondation Swaminathan affirme qu'elle continue d'essayer d'étendre le rayonnement des centres de savoir. Des projets à venir portent notamment sur l'apprentissage à distance pour les enfants ruraux, des ateliers sur les politiques et les technologies, de nouvelles capacités en radio et caméras Web sur Internet. On prévoit aussi des DC de formation pour microentrepreneurs, ainsi que de meilleures bases de données de villages sur les programmes gouvernementaux et de bien-être, de santé et d'autres programmes qui visent à mieux en coordonner la prestation.

Fortes des résultats de ses recherches prouvant les bienfaits des TIC pour les collectivités rurales pauvres, la Fondation Swaminathan a tenu deux ateliers à l'adresse des responsables des politiques afin de faire connaître les leçons apprises à la faveur de ce projet. Lors de la deuxième de ces rencontres, tenue en juillet 2004, l'Alliance nationale pour la Mission 2007 –

<http://www.mission2007.org> – un mouvement national ayant l'ambition de doter jusqu'à 600 000 villages de l'Inde de centres de savoir d'ici 2007, a été lancée. Le gouvernement de l'Inde a depuis affecté 100 crores INR (28 millions CAD) à la Mission.

*Keane J. Shore est auteur et rédacteur à Ottawa.*

---

## **Renseignements**

**Dr M. Velayutham**, Fondation de recherche M.S. Swaminathan, Third Cross Road, Institutional Area, Taramani, Chennai-600, 113, Inde; tél. : +91 (44) 22541698 / 22541229; télé. : +91 (44) 22541319; courriel : [velayutham@mssrf.res.in](mailto:velayutham@mssrf.res.in)