



Introduction

Dans le rapport GISWatch sur l'Inde de 2007, nous avons donné un aperçu du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) et notamment des télécommunications, des télécentres, des radios communautaires et du secteur de la technologie de l'information (TI). Le rapport de cette année s'intéresse au thème de l'accès, en particulier l'accès physique à la technologie, et au cadre légal et réglementaire notamment dans l'optique de l'utilisation de la radio communautaire et des TIC pour l'éducation.

En ce qui concerne l'accès physique, nous analyserons l'expansion de la téléphonie mobile qui a propulsé l'Inde à la deuxième place dans le monde en terme de connectivité. La télédensité rurale a enregistré un taux de croissance impressionnant. Ces progrès sont attribuables en grande partie à de bas tarifs d'appel, à la possibilité d'acheter des appareils bon marché et aux mesures prises par le gouvernement pour stimuler la connectivité rurale.

Le déploiement par le gouvernement de télécentres, les Centres de services communs (CSC) a dépassé les 50 %. Il est encore trop tôt pour dire quel sera l'avenir de ces centres, mais nous présentons l'étude de cas d'un autre modèle de télécentre public de gouvernement en ligne (E-Gram) qui semble un bon exemple d'équilibre entre les objectifs sociaux et économiques.

Dans la section sur le cadre légal et réglementaire, nous étudierons la radio communautaire. Un an et demi après l'adoption de la Loi sur la radio communautaire, les premières licences vont bientôt être attribuées. Nous analyserons les raisons de ce retard et présenterons des suggestions que le gouvernement et le secteur de la radio communautaire devraient prendre en compte pour favoriser la radio communautaire.

Une politique nationale de TIC pour l'éducation scolaire (NPISE) est en train d'être formulée, un processus qui laisse voir les complexités associées à la formulation des politiques dans le domaine des TIC et du développement. Les acteurs du développement hésitent souvent à se lancer dans les TIC sous prétexte qu'ils savent les principes et les processus de développement, alors que les gouvernements subissent des pressions pour formuler des politiques de réglementation de l'utilisation des TIC. Un nouveau groupe d'acteurs, les organisations de TIC pour le développement – ou TICpD – pousse à leur utilisation dans différents secteurs comme la santé et l'éducation. Les différents niveaux de participation de ces acteurs ont tendance à entraîner une distorsion du processus décisionnel. Dans le cas de la NPISE, les entreprises de technologie susceptibles de bénéficier de certaines politiques font partie des

structures décisionnelles, elles-mêmes coordonnées par les praticiens des TICpD, alors qu'un groupe important d'activistes bien connus œuvrant pour l'éducation en Inde se fait remarquer par son absence.

Accès physique à la technologie

Téléphonie mobile

L'Inde possède le deuxième plus grand réseau sans fil au monde avec 261,09 millions de connexions, alors que la téléphonie fixe ne représente que 39,42 millions de connexions (Prabhudesai, 2008).

Mesures prises par le gouvernement pour stimuler la connectivité rurale

L'an dernier, la télédensité nationale a connu un taux de croissance impressionnant puisqu'elle s'établissait à 26,22 % fin mars 2008 (TRAI, 2008). Le boom de la téléphonie mobile, stimulé par l'intervention gouvernementale pour améliorer la connectivité rurale, par les bas tarifs d'appel et la possibilité d'acheter des appareils bon marché, a contribué à faire passer la télédensité rurale de 2 % en 2007 à 8 % en 2008, soit une hausse de 300 % en un an (iGovernment Bureau, 2008). Le gouvernement s'est fixé un objectif d'environ 25 %, ce qui semble réalisable compte tenu des mesures récentes pour stimuler la connectivité rurale. Il s'agit notamment des mesures suivantes :

- Les règles relatives à l'utilisation des fonds consacrés à l'obligation de service universel (OSU) pour la promotion de la télédensité rurale ont été libéralisées. Le gouvernement a promis d'utiliser les fonds de l'OSU pour financer des innovations visant à améliorer la connectivité rurale et a appelé à la démonstration des nouvelles technologies dans le cadre de projets pilotes. Il financera le déploiement commercial des projets retenus (Philip, 2007).
- Le gouvernement envisage d'utiliser des opérateurs à créneau pour la connectivité rurale¹ et a proposé qu'ils soient autorisés à établir des services dans les zones rurales dont la télédensité est inférieure à 1 % et qu'ils soient exemptés des frais d'utilisation du spectre (Thomas, 2008).
- L'approbation par le gouvernement de laisser des opérateurs de télécoms privés partager l'infrastructure afin de réduire les coûts et de stimuler l'investissement dans les télécoms dans les régions rurales porte ses fruits,

¹ Les opérateurs à créneau exercent surtout leurs activités dans de petites régions comme un district et offrent des services mobiles et large bande.

comme en témoigne la fusion récente entre Bharati, Idea et Vodafone pour créer une compagnie qui en deux ans établira 70 000 pylônes accessibles à tous les opérateurs (Borpujari, 2007).

Bas tarifs d'utilisation du réseau et faible coût des appareils

En 2006, des entreprises comme Bharat Sanchar Nigam Limited (BSNL) et Bharati-Airtel ont lancé des programmes du genre One India plan, qui permet aux clients de faire des appels n'importe où en Inde pour seulement une roupie (1 INR)² par minute. Ces derniers mois, les tarifs d'utilisation du réseau de tous les grands opérateurs de télécoms ont baissé, ce qui met la téléphonie mobile à la portée des consommateurs. Et c'est l'opérateur étatique BSNL qui a non seulement aligné ses prix sur ceux des concurrents mais est allé encore plus loin. En plus de réduire jusqu'à 50 % les frais de l'interurbain automatique³ pour le mobile et le fixe, BSNL a également réduit ces tarifs à 80 paisas⁴ par minute pour les clients ruraux et a abaissé le coût de l'introduction de son Super One India Plan, de 799 INR (20 dollars) à 499 INR (13 dollars), ce qui devrait lui amener encore plus de clients (Business Standard, 2008). L'entreprise a également annoncé qu'elle abandonnait les frais de location mensuels dans les régions rurales pour stimuler la connectivité rurale⁵.

Les fournisseurs de services cellulaires ont aussi réduit les coûts des appareils ainsi que ceux des connexions mobiles. Reliance Communications a été la première à fournir des appareils entre 777 et 888 INR (19 à 23 dollars) (Prabhudesai, 2007), alors que Spice Telecom les offre pour 599 INR (15 dollars). La tendance à regrouper les bas tarifs avec les appareils bon marché représente une activité à faible marge et fort volume. D'ici 2010, le nombre des utilisateurs de mobile en Inde rurale devrait s'élever à 167 millions et ce modèle opérationnel contribuera largement à atteindre ce chiffre. La figure 1 montre le taux de croissance prévu des appareils bon marché en Inde (Gupta, 2007).

Toutes ces mesures ont eu pour effet de faire baisser les prix de la connectivité mobile et d'ouvrir des possibilités de connexion aux pauvres.

Centres de services communs

Les CSC font partie intégrante du Plan national de gouvernance en ligne de l'Inde et sont les points d'accès aux services du gouvernement. Ce programme, qui a pour but d'assurer la connectivité internet par le biais de 100 000 centres aux 600 000 villages de l'Inde, a des

objectifs assez ambitieux. Selon les dernières statistiques fournies par le ministère des Technologies de la communication et de l'information (MCIT), plus de 61 000 centres ont déjà été déployés et le reste (40 000) le seront d'ici la fin de l'année (MCIT, 2008). Dans un certain nombre de cas, ces centres ont fait l'objet de contrats avec des entreprises privées comme Reliance Communications dans le Bengale occidental (EFY News, 2007) et UTL et Orion e-Gov Services Consortium à Jharkhand⁶.

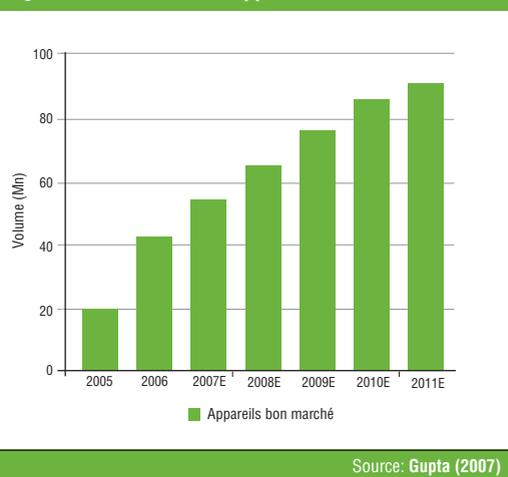
Bien qu'il soit trop tôt pour savoir ce que deviendront ces centres, la difficulté sera de trouver un compromis entre d'une part, les services gouvernementaux et les services sociaux et d'autre part, les possibilités limitées de revenus pour les services commerciaux. IT for Change (ITfC) a eu la possibilité d'étudier un projet de télécentre de gouvernement en ligne relativement nouveau lancé par le gouvernement de l'État du Gujarat⁷. Le projet intitulé E-Gram (ou E-Village), a pour but de numériser les gram panchayats de l'État – des organismes administratifs de village – et d'offrir des services aux habitants de ces régions.

Initiative E-Gram au Gujarat

Le projet de télécentre E-Gram est relativement récent ; mis en place en 2001 dans un seul district, il s'est étendu depuis à tous les districts du Gujarat. Il s'agit de numériser tous les gram panchayats de l'État. Un centre E-Gram est situé dans un espace public, en général un bureau de panchayat. Chaque centre compte un ordinateur connecté.

Même si le but est de numériser les panchayats, les centres que nous avons visités faisaient beaucoup plus, ce qui mérite d'être mentionné.

Figure 1: Croissance des appareils bon marché



2 1 dollar = environ 40 INR, une roupie étant équivalente à 0,025 dollar ou 2,5 cents.

3 L'interurbain automatique permet aux abonnés de faire des appels (interurbains) sans l'aide d'un standardiste. Pour en savoir plus, voir en.wikipedia.org/wiki/Subscriber_trunk_dialling

4 1 roupie = 100 paisa.

5 BSNL : www.bsnl.in/newsdetailed.php?news_id=419

6 Gouvernement de Jharkhand, ministère des Technologies de l'information, projet des Centres de services communs : www.jharkhand.gov.in/depts/infor/infor_csc.asp

7 L'étude de cas d'E-Gram est tirée d'une étude en cours d'ITIC, financée par le Social Science Research Council, New York.

Les plus grands apports d'E-Gram⁸ :

- E-Gram est une de ces initiatives de gouvernement en ligne qui associent les secteurs de développement importants aux technologies numériques là où des projets semblables ont tendance à être mis en place à l'initiative des ministères de TI indépendamment de tout mandat de développement. Ce projet est étroitement lié aux ministères de tutelle afin de recueillir et de numériser des renseignements, notamment sur la santé, l'éducation et les services sociaux.
- L'autre caractéristique prometteuse de ce projet est que malgré la sous-traitance des opérations, le gouvernement continue d'exercer un contrôle. C'est ainsi que les objectifs de profit des opérateurs privés sont raisonnablement équilibrés avec les objectifs sociaux.

Le succès du projet est dû aux mesures prises pour entretenir des liens étroits entre les priorités de développement et la technologie, une bonne combinaison de partenariats public-privé et une gouvernance décentralisée. Le projet semble avoir atteint ses objectifs à un niveau raisonnablement satisfaisant, ce qui donne un bon exemple à suivre par d'autres.

Cadre légal et réglementaire

Radio communautaire

Des expériences en Inde et dans d'autres parties du monde montrent que les stations de radio communautaire donnent aux différents groupes l'occasion d'exprimer leur opinion sur des questions importantes pour eux. Elles servent également à mobiliser les communautés sur des questions sociales. Namma Dhvani exploitée par Myrada and Voices⁹ (dans l'État de Karnataka), Ujhas Radio dirigée par Kutch Mahila Vikas Sangathan (Gujarat) et Sangam Radio exploitée par Deccan Development Society (Andhra Pradesh) font partie de ces radios communautaires. Bon nombre de ces stations sont exploitées par des institutions d'État comme des universités ou des organismes de radiodiffusion.

Le gouvernement indien a adopté sa politique de radio communautaire en 2006 pour permettre aux institutions communautaires de demander des licences radio. Depuis la promulgation de la politique, plus de 150 institutions ont fait une demande de licence et 76 ont reçu des lettres d'intention, une étape préliminaire avant d'obtenir les droits de diffusion (Ministère de l'information et de la radiodiffusion, 2008). Toutefois, jusqu'à présent, une seule licence de radio communautaire a été attribuée (Iyer, 2008).

Le défenseur des radios communautaires Sajan Veniyoor invoque plusieurs raisons pour ce retard¹⁰. Les demandes de stations de radio universitaires¹¹ sont traitées par un seul

système d'autorisation, alors que les demandes de stations communautaires doivent passer par quatre ministères dont chacun a ses propres exigences. Même après avoir obtenu ces autorisations, il leur faut faire d'autres demandes pour obtenir la fréquence de spectre et de sans fil (Ministère de l'information et de radiodiffusion, 2006).

S. Veniyoor fait remarquer que ce genre de complexités conduit à une situation où une licence qui aurait dû être obtenue en un an est encore loin d'être approuvée.

Politique nationale sur les TIC en éducation

Au début de l'année, le Ministère du développement des ressources humaines (MHRD) a lancé un processus de formulation de politique nationale des TIC pour les écoles (NPISE). Compte tenu de l'énorme potentiel et des complexités (pédagogiques) de l'utilisation des TIC en éducation, ces directives s'avèrent nécessaires. Or pour que la politique soit bien formulée, il est essentiel de faire appel à des spécialistes de l'éducation qui connaissent bien le contexte, les difficultés et les priorités du pays dans ce domaine et qui puissent envisager comment les TIC peuvent contribuer aux activités scolaires.

Dans le cas de la NPISE, la formulation de la politique a été sous-traitée à des organismes privés de TICpD¹² qui ne semblent pas connaître suffisamment le système d'éducation indien. De plus, le groupe chargé de rédiger la politique est dominé par des fournisseurs de technologies et compte peu d'éducateurs alors que le milieu de l'éducation indien est très solide et actif. En raison peut-être de ces lacunes structurelles, l'ébauche de politique ne tient pas compte des idées et des perspectives reconnues en matière d'éducation¹³ ni même des problèmes importants auxquels le système éducatif est confronté aujourd'hui en Inde¹⁴. L'ébauche n'envisage pas non plus des possibilités comme le programme Un Ordinateur Portable par Enfant (une alternative au PC Intel, produit spécialement pour les écoles, dont les caractéristiques, solidité, interface utilisateur configurée pour les enfants et possibilités d'accès internet sans fil, facilitent la connectivité), les applications libres (malgré le fait qu'au moins deux États de l'Inde aient déjà annoncé leur préférence pour les sources libres) et l'accès et les contenus ouverts.

La question de l'utilisation des TIC à l'école se situe en réalité au niveau pédagogique et l'intégration des TIC dans les politiques sur l'éducation est une question d'éducation plutôt que de TI¹⁵. Il faut donc que les experts en éducation

8 Pour plus de détails sur le projet E-Gram et les résultats de nos visites, voir www.indiatogether.org/2008/may/gov-telecctr.htm

9 Namma Dhvani Community Media Centre: portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=14615&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

10 Interview par courrier électronique avec Sajan Veniyoor le 11 juin 2008.

11 Les stations de radio universitaires peuvent être établies par des universités reconnues et existaient avant l'adoption de la politique actuelle.

12 Ceux qui ont des antécédents en technologie ou « technologie en développement » en général, plutôt qu'une expertise en développement ou en éducation.

13 Le National Curriculum Framework, 2005, est un de ces documents qui font date dans le secteur de l'éducation indien. Il comprend un énoncé de position sur la technologie en éducation dont l'ébauche de politique n'a pas tenu compte. Voir à : www.ncert.nic.in/sites/publication/schoolcurriculum/NCFR%202005/contents2.htm

14 Comme la situation désastreuse de la formation des enseignants ou la très forte centralisation du système scolaire public, qui nuit à l'autonomie et à la formulation des programmes locaux. Il faut tenir compte de ces problèmes au moment d'envisager l'utilisation de TIC en éducation.

15 On trouvera des détails sur la formulation de la politique et tous les événements connexes sur le site Web de ITFC : www.itforchange.net/index.php?option=com_content&task=view&id=204&Itemid=1

se penchent sur les possibilités technologiques plutôt que de faire intervenir des technologues qui ne comprennent pas suffisamment le domaine de l'éducation.

Cette question renvoie à un principe fondamental de formulation de politique – à savoir que la politique publique doit être motivée par des principes publics reconnus plutôt que par des intérêts privés ou commerciaux, et que le rôle des institutions publiques demeure important. Dans le contexte des politiques de TIC en particulier¹⁶, cet aspect a souvent été ignoré, ce qu'il faut corriger.

Mesures à prendre

Ce qui ressort le plus dans le rapport de cette année, c'est l'augmentation phénoménale de la télédensité rurale qui est passée de 2 à 8 % en un an. Étant donné qu'au cours des dernières années, ce chiffre s'était stabilisé à un peu plus de 1 %, le taux de croissance actuel n'est rien de moins que remarquable. Il est clair que les mesures prises par le gouvernement et la présence d'appareils bon marché associées aux bas tarifs d'utilisation du réseau contribuent à connecter l'Inde rurale. Il est encore trop tôt pour parler du déploiement des CSC, même s'il s'agit d'un programme unique en son genre de par son ampleur et son ambition.

Sur le plan de la réglementation, la planification et la mise en œuvre des politiques pourraient être renforcées pour la NPISE et la politique sur la radio communautaire en faisant intervenir des partenaires sectoriels et des experts et en tenant davantage de consultations.

Pour la radio communautaire en particulier :

- Le plus important actuellement est d'accélérer l'attribution des licences. Le système d'autorisation utilisé pour les demandes de radios universitaires pourrait être élargi à tous les demandeurs de radios communautaires.
- Le financement semble être un autre problème. Les coûts d'établissement d'une station de radio sont élevés et on demande au gouvernement d'établir un fonds de soutien aux radios communautaires qui aiderait les titulaires de licence qui en ont le plus besoin. Le programme Namma Banuli adopté par le gouvernement de Karnataka, qui subventionne le coût de démarrage des stations de radio communautaires et assure une formation est un pas dans la bonne direction (Radio Duniya, 2008).
- Pour sa part, la société civile fait ce qu'elle peut pour aider le secteur de la radio communautaire et traiter le sujet. Le Forum des radios communautaires, une organisation qui œuvre pour les radios communautaires, qui aborde les questions de politique et forme les opérateurs de stations sur des aspects pratiques de la programmation, de l'édition et de la diffusion, est une de ces initiatives. Mais d'autres interventions sont possibles.

- D'autres problèmes – comme lever l'interdiction qui pèse sur les actualités radiodiffusées ainsi que les restrictions sur le financement étranger – devront être réglés. Mais pour le moment le plus important est d'attribuer les licences et de faire en sorte que le processus décisionnel soit plus clair et transparent. ■

Références

- Borpujari, U., A towering biz for telecom. *Deccan Herald*, 24 décembre, 2007. Voir à : www.deccanherald.com/Content/Dec242007/eb2007122342788.asp
- Business Standard, BSNL reduces STD rates, *Business Standard*, 9 juin, 2008. Voir à : www.business-standard.com/common/storypage_c_online.php?leftnm=10&bKeyFlag=IN&autono=39554
- EFY News, Reliance bags West Bengal's E-governance project, *EFY News Network*, 9 mai, 2007. Voir à : www.efytimes.com/efytimes/fullnews.asp?edid=18811
- Gupta, R., Low cost handset: Connecting Bharat with India, *iGovernment*, 6 novembre, 2007. Voir à : www.igovernment.in/site/low-cost-handset-connecting-bharat-with-india
- iGovernment Bureau, Rural tele-density logs 8% growth in India. *iGovernment*, 14 mars, 2008. Voir à : www.igovernment.in/site/rural-tele-density-logs-8-growth-in-india
- Iyer, A., Satara based MVSS is first NGO to get CR licence, *Radioandmusic.com*, 25 juillet, 2008. Voir à : www.radioandmusic.com/content/editorial/news/satara-based-mvss-first-ngo-get-cr-licence#story
- MCIT (Ministère des Technologies de la communication et de l'information), Common Services Centre Status at a Glance (1^{er} mai 2008). Voir à : www.mit.gov.in/default.aspx?id=825
- Ministère de l'Information et de la Radiodiffusion, Policy Guidelines for Setting Up Community Radio Stations in India, 2006. Voir à : mib.nic.in/CRS/CRBGUIDELINES041206.pdf
- Ministère de l'Information et de la Radiodiffusion, Letters of Intent issued against New Guidelines (annoncé en décembre 2006) à compter du 30.4.2008. Voir à : mib.nic.in/CRS/crsloi090508.htm
- Namma Dhvani Community Media Centre : portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=14615&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Philip, J., DoT to fund innovations in telecom technology, *Times of India*, 26 décembre, 2007. Voir à : infotech.indiatimes.com/Tech_News/News/DoT_to_fund_innovations_in_telecom_/articleshow/2651573.cms
- Prabhudesai, A., Indian telecom industry surprised by Reliance offers! *Trak.in Indian Business Blog*, 3 mai, 2007. Voir à : trak.in/tags/business/2007/05/03/indian-telecom-industry-surprised-by-reliance-offers
- Prabhudesai, A., India overtakes U.S. to become 2nd largest wireless network in the world, *Trak.in Indian Business Blog*, 26 avril, 2008. Voir à : trak.in/tags/business/2008/04/26/india-overtakes-us-to-become-2nd-largest-wireless-network-in-the-world
- Radio Duniya, Namma Banuli (India) community radio scheme, *Radio Duniya*, 13 février, 2008. Voir à : [radioduniya.in/news/news-details.asp?News=Namma-Banuli-\(India\)-community-radio-scheme&NewsID=13472&NewsCategory=community%20radio](http://radioduniya.in/news/news-details.asp?News=Namma-Banuli-(India)-community-radio-scheme&NewsID=13472&NewsCategory=community%20radio)
- Thomas, T., DoT to allow niche operators in rural areas, *The Hindu Business Line*, 27 mars, 2008. Voir à : www.thehindubusinessline.com/2008/03/27/stories/2008032752270400.htm
- TRAI (Telecom Regulatory Authority of India), India becomes second largest wireless network in the world, communiqué, 25 avril, 2008. Voir à : www.trai.gov.in/trai/upload/PressReleases/566/pr25apr08no43.pdf

¹⁶ Par exemple, dans de nombreux États, les plans de gouvernement en ligne sont préparés par des conseillers en TI qui ne sont pas nécessairement au fait des processus et structures décisionnels et de gouvernance. Ces plans sont souvent différents des objectifs constitutionnels et de gouvernance déclarés, notamment ceux qui concernent l'équité et la justice sociale.