

CAMEROUN

PROTEGE QV

Sylvie Siyam Siwe, Serge Daho et Laurence Houssou
www.protegeqv.org



Introduction

Avec un produit intérieur brut (PIB) de 2 300 dollars par habitant (PNUD, 2008) et une population d'environ 16 millions, le pays centrafricain du Cameroun semble avoir tous les atouts nécessaires à un « boom » du développement et de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC).

Le pays a accès à une dorsale de fibre optique le long du pipeline Tchad-Cameroun et un point d'atterrissage du câble sous-marin SAT-3 dans le port de Douala, avec une capacité de 2,5 gigabits par seconde (Gbps) (MINPOSTEL, 2006). Le gouvernement considère les TIC comme un outil miracle pour stimuler la croissance et le président a défini la vision d'un pays « prêt à s'adapter aux exigences de la société de l'information » – ce qui comprend la formation de spécialistes des TIC au niveau de l'enseignement supérieur.

Mais la crise économique que connaît le pays depuis le début des années 1990 a des conséquences sur l'investissement public et influence l'accès physique aux TIC, la capacité de payer pour les services et de les utiliser. Comme il est indiqué dans la politique nationale pour le développement des TIC, « malgré la qualité des ressources humaines et la stabilité politique dont il bénéficie, le pays reste un de ceux où la pénétration et l'utilisation des TIC sont relativement faibles » (NAICT, 2007).

Accès physique à la technologie

Audiovisuel

Les signaux de 33 stations de radio publiques, gérés par Cameroon Radio and Television (CRTV), couvrent 85 % du pays (NAICT, 2007), et 39 stations de radio privées et 26 stations communautaires contribuent à améliorer la couverture et la diversification de la programmation (MINPOSTEL, 2006). Le Cameroun compte une station de télévision publique, six stations de télévision privées et plus de 200 distributeurs par câble privés (NAICT, 2007).

Télédensité

Depuis cinq ans, les réseaux mobiles sont gérés par deux opérateurs privés, Mobile Telephony Network (MTN) et Orange Cameroon et depuis 2006, Cameroon Network (ou CAMNET, un opérateur public). Ces réseaux ont connu une expansion très rapide avec un taux de pénétration du mobile passant de 7,1 % en 2003 (MINPOSTEL, 2006) à 22 % aujourd'hui (Bambou, 2008). Le réseau de téléphones fixes rejoint 107 localités et est administré exclusivement par Cameroon Telecommunications (CAMTEL), une société semi-publique (MINPOSTEL, 2006).

Services internet

Depuis 1998, les utilisateurs sont connectés par des microstations terrestres (VSAT), un réseau téléphonique commuté public (RTCP) ou par le sans fil. Environ 25 fournisseurs de services internet (FSI) offrent des services comme l'hébergement de sites web, le courrier électronique, des forums et la téléphonie par protocole internet (VoIP). L'accès aux services large bande a été facilité par la pose d'un câble de fibre optique en 2005 le long du pipeline Tchad-Cameroun (MINPOSTEL, 2006) et la liaison vers le câble SAT-3. CAMTEL, le fournisseur exclusif de la bande passante de SAT-3, exploite huit nœuds internet (Lange, 2008) et offre un accès à deux mégabits par seconde (Mbps) aux FSI. Le Cameroun n'a pas de point d'échange internet (IXP) (NAICT, 2007). Pour améliorer l'accès dans les régions rurales, le gouvernement a lancé un projet visant à équiper plus de 180 télécentres avant 2008 (MINPOSTEL, 2006).

Infrastructure

De façon générale, les administrations publiques et privées n'ont pas de méthode rationnelle pour administrer leurs systèmes de gestion de l'information (NAICT, 2007). Le ministère des Finances améliore toutefois la collecte, le traitement et la conservation des données au moyen de systèmes intégrés de gestion des finances publiques (appelé SIGEFI), les salaires des fonctionnaires (SIGIPES) et les douanes (SYDONIA).

Production et services

L'équipement d'accès et d'entretien des TIC est importé en totalité, mais de nombreuses petites et moyennes entreprises offrent des services de conception, de production et de marketing. La production de contenu dans le secteur audiovisuel est rudimentaire et une bonne partie est piratée. Les vidéos et les DVD vendus pour 1 000 francs CFA chacun (environ 2 dollars) viennent du Nigeria voisin.

Coût

Accès à l'équipement

Environ 53 % de la population vit dans des régions urbaines (Tetang Tchinda, 2007) et la pénétration de la radio est relativement élevée, avec 75 % de foyers urbains et 55,1 % de foyers ruraux possédant une radio (MINPOSTEL, 2006). L'appareil radio moyen est abordable et coûte environ 6 dollars. On peut l'utiliser sans électricité et il ne demande pas d'expertise particulière. Les familles apprécient particulièrement d'écouter les émissions de radio en anglais, en français et dans les langues locales.

Tableau 1 : Statistiques du marché des télécoms du Cameroun en 2006	
Nombre d'opérateurs de télécoms nationaux	1
Nombre d'opérateurs mobiles	2 (maintenant 3)*
Nombre de FSI	Environ 25 plus de nombreuses entités informelles
Pénétration des lignes fixes	0,6 %
Pénétration du mobile	14,5 %
Pénétration de l'internet	1,4 %
Pénétration des abonnés à l'internet	<0,1 %
*Mise à jour par l'auteur	
Source: Lange (2008), BuddeComm	

Un poste de télévision coûte à partir d'environ 80 dollars, selon le type et les fonctions offertes. Le nombre d'appareils est assez élevé – 26 % des foyers en ont un par rapport à 14 % dans la région de l'Afrique subsaharienne en général (Banque mondiale, 2006).

Un ordinateur coûte environ 560 dollars, ce qui le rend inaccessible à la majorité de la population dont 48 % vit en dessous du seuil de la pauvreté. En 2006, il n'y avait que 1,1 ordinateur pour 100 personnes (Banque mondiale, 2006) et 66,2 % des institutions n'avaient pas d'ordinateur (MINPOSTEL, 2006).

La progression de la téléphonie mobile a été rapide. Des kits comprenant un appareil, une carte SIM et environ 2 dollars de temps d'appel sont vendus par des opérateurs à moins de 45 dollars. En 2006, il y avait 12,7 abonnés au mobile pour 100 personnes par rapport à 13,5 dans l'Afrique subsaharienne en général (Banque mondiale, 2006).

Services

Les signaux de radio et de télévision sont diffusés gratuitement. Des câblodistributeurs privés offrent toutes sortes d'émissions et de forfaits à partir de 11 dollars par mois.

La connectivité à l'internet est offerte par des opérateurs publics et privés à environ 68 dollars par mois pour les ménages. Différents opérateurs offrent aussi des services internet sans fil, mais à des tarifs très élevés : l'accès multiple par division de code (AMRC) est vendu par CAMTEL à 225 dollars, la « Livebox » d'Orange à 450 dollars et le Wimax de MTN à 326 dollars. Il est possible de naviguer sur l'internet sur un mobile, mais cela coûte très cher (2,70 dollars l'heure avec CAMTEL pendant la journée).

Par conséquent, 86,1 % des internautes disent utiliser les cybercafés contre 28,2 % qui y accèdent au travail ou à la maison. Le coût d'accès dans les cybercafés est d'environ 0,67 dollars de l'heure (le prix d'une baguette) et est à la portée de la majorité.

Dans les zones urbaines, les services sur protocole internet (VoIP) sont offerts à des tarifs qui vont de 0,06 à 0,12 dollar par minute pour un appel vers les États-Unis et le Canada, soit moins cher que les appels locaux.

S'agissant des lignes fixes, le réseau par câble a une capacité totale de seulement 164 000 lignes (NAICT, 2007). Les frais d'installation du téléphone résidentiel ont été réduits à 90 dollars depuis 2005 et le tarif des appels locaux pendant les heures de pointe est de 0,04 dollars par minute (MINPOSTEL, 2006). Les « cabines d'appel », des points gérés par une personne qui possède deux ou trois téléphones mobiles d'où on peut faire des appels locaux pour 0,22 dollars la minute, sont très fréquents dans les zones urbaines ; il y en avait environ 20 000 en 2005 (Nana Nzepa et Tankeu, 2005).

Capacité humaine et formation

Outre les appareils de radio et de télévision, qui n'exigent pas de compétences particulières, on forme des personnes dans le cadre de formations officielles ou non à utiliser les TIC.

Système d'éducation officiel

En 2003, le ministre de l'Éducation nationale a promulgué un décret qui rend obligatoires les TIC dans le programme scolaire. C'est ainsi que le secteur de soutien pédagogique national créé au sein du ministère a été chargé d'assurer le renforcement des capacités des enseignants, y compris par l'apprentissage à distance (Tetang Tchinda, 2007). Mais une grande majorité des enseignants du système éducatif n'ont pas de compétences en informatique.

Même si le système éducatif officiel n'assure pas une formation suffisante en TIC, d'importants projets sont mis en place : six centres de ressources multimédia (MRC) ont été installés dans les universités et quelques écoles et six universités d'État ont été interconnectées.

Dans les établissements supérieurs (publics et privés), comme l'Institut d'informatique africain, l'Institut Nsiantou, l'Institut Ndi Samba et les universités de Yaoundé I, de Buea et de Douala et bien d'autres offrant une formation aux spécialistes des TIC, les diplômés sont soit des techniciens spécialisés (niveau Baccalauréat + 2/3), des ingénieurs (Bac + 4/5) ou des personnes ayant une licence ou une maîtrise en sciences informatiques.

Autres solutions

Bon nombre d'employés des bibliothèques, des hôpitaux, des organisations de la société civile, des pouvoirs publics et des entreprises ne possèdent pas les compétences techniques de base pour utiliser quotidiennement les TIC. Selon l'Agence nationale pour les technologies de l'information et de la communication (NAICT), les capacités de formation nationales actuelles permettent de former environ 35 ingénieurs et 300 techniciens par an. À ce rythme, et à moins de prendre des mesures rigoureuses, le Cameroun ne sera pas en mesure d'avoir le minimum de spécialistes nécessaires pour assurer un développement et un déploiement à grande échelle des TIC (NAICT, 2007).

Pour surmonter les insuffisances du système éducatif officiel et pour répondre à la demande actuelle, de nombreux centres de formation rapide, de qualités diverses, ont été créés et offrent différents types de programmes, notamment :

- PROTÈGE QV offre une formation à distance par le biais d'émissions radio aux femmes chefs d'entreprises¹.
- ASAFE, une organisation non gouvernementale (ONG) située à Douala, cherche à améliorer les compétences des femmes chefs d'entreprise en leur permettant d'accéder aux marchés internationaux².
- L'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) offre des programmes d'apprentissage à distance aux étudiants et aux professeurs d'universités³.
- SchoolNet Cameroon est une ONG qui participe à des projets éducatifs en collaboration faisant appel aux TIC⁴.
- Le PNUD et TICAD (Conférence internationale de Tokyo sur le développement africain) entreprennent une initiative conjointe pour combler le fossé numérique en équipant les écoles et les ONG d'ordinateurs recyclés.

L'Institut d'informatique africain participe également à un programme qui a pour but de former 100 000 femmes d'ici 2012, en partenariat avec le PNUD et le ministère de la Promotion de la femme.

Des obstacles à l'adoption des TIC

Situation économique : Depuis la crise économique du début des années 90, les dépenses publiques consacrées aux TIC n'ont pas été optimales. L'investissement total dans les télécommunications en 2005 s'élevait à 16,8 % du revenu par rapport à 36 % pour l'Afrique subsaharienne (Banque mondiale, 2006).

Régulation mal adaptée : La régulation devrait normalement faciliter la concurrence, encourager les initiatives privées et réduire les prix, or il existe un monopole dans la téléphonie fixe et peu de place pour des initiatives privées. À cela s'ajoute le fait que le régulateur ne soit pas totalement indépendant : il relève du ministère et d'un conseil de direction nommé par le chef d'État (Lange, 2008).

Densité du marché : En raison du faible pouvoir d'achat et de la faible densité de la population dans les régions rurales, les opérateurs privés ont de la difficulté à y investir.

Processus de décentralisation incomplet : Un transfert complet du pouvoir décisionnel aux autorités locales aurait encouragé les conseils locaux à développer leur secteur des TIC pour répondre aux besoins de développement local.

Absence d'industries de fabrication des TIC : L'existence d'une industrie manufacturière locale des TIC influencerait sur le coût de l'équipement et l'intégration de la technologie dans la vie quotidienne des habitants.

Électricité : Le taux d'accès à l'électricité est élevé dans les régions urbaines – 89,8 % en 2006 – par rapport à seulement 27,3 % en région rurale. Le réseau électrique, exploité par AES Sonel, la compagnie nationale, subit des pannes fréquentes qui peuvent endommager l'équipement.

Manque de sensibilisation et de formation : Pour 22 % des institutions (et la plupart des administrations), il s'agit d'un obstacle important à la promotion des TIC au Cameroun. La majorité des étudiants disent pouvoir s'offrir des TIC mais comme ils ne savent pas les utiliser, ils ne peuvent pas vraiment en profiter.

Coûts d'accès à la technologie et aux services : 52 % des institutions et plus de 50 % des professionnels dans les secteurs de l'éducation, de la santé et de la société civile conviennent que leur faible pouvoir d'achat constitue un obstacle réel au développement des TIC (MINPOSTEL, 2006). Ils font également remarquer l'absence de volonté politique de faire baisser les prix, par exemple en abaissant les taxes. La plupart des gens (63,9 %) pensent que la pauvreté est un facteur important qui freine le développement des TIC au Cameroun (MINPOSTEL, 2006). Selon un sondage national sur les niveaux de pénétration et l'usage des TIC au Cameroun, une stratégie efficace de réduction des coûts de communication et de l'équipement devrait comprendre une réduction des taxes sur les biens et les services dans le secteur.

Le gouvernement se dit engagé à réduire le coût des communications et de produits des TIC (NAICT, 2007) de la façon suivante :

- Encourager l'entrée d'opérateurs de réseau offrant des produits et des services diversifiés
- Réduire les taxes et les tarifs pour le consommateur final
- Développer de nombreux points d'accès et terminaux.

Mesures à prendre

Pour élargir le développement et l'usage des TIC, le ministère responsable s'est fixé plusieurs objectifs (MINPOSTEL, 2006), notamment :

- Amener la télédensité à 30 % pour la téléphonie fixe et 50 % pour le mobile d'ici 2015
- Atteindre une couverture radio et télévision de 100 %
- Réduire le coût des communications
- Mettre en œuvre une politique d'entretien efficace de l'infrastructure
- Relever le taux d'usage de l'internet à 40 % d'ici 2015.

Notre recommandation sur l'amélioration de l'accès aux TIC coïncide avec certains de ces points. Les principales mesures que nous préconisons par ordre de priorité sont les suivantes :

- Formulation et application d'un cadre légal et réglementaire adapté pour créer un environnement concurrentiel
- Consacrer une plus grande partie du budget public à l'infrastructure physique
- Réduire les tarifs douaniers et les taxes sur les biens et services dans ce secteur

1 www.protegeqv.org

2 www.asafe.org

3 www.foad.refer.org

4 www.learn.org

- Former le personnel à l'utilisation des TIC
- Sensibiliser les institutions aux TIC et les populariser
- Accorder des subventions publiques aux opérateurs offrant des services dans les régions rurales et éloignées
- Décentraliser le gouvernement pour promouvoir la prestation de services de communication aux niveaux locaux. ■

Références

Agence Universitaire de la Francophonie : www.foad.refer.org

ASAFE : www.asafe.org

Bambou, F., Cameroun: une minute de téléphone coûte plus cher qu'une baguette de pain, *Les Afriques*, 4 février, 2008. Voir à : www.lesafriques.com

Banque mondiale, ICT at Glance: Cameroon, 2006. Voir à : devdata.worldbank.org/ict/cmr_ict.pdf

Budde.Comm : www.budde.com.au

Lange, P. , *The Case for "Open Access" Communications Infrastructure in Africa: The SAT-3/WASC cable – Cameroon case study*. APC, 2008. Voir à : www.apc.org/en/node/6142

MINPOSTEL (Ministère des Postes et des Télécommunications), *Cameroon Scan-ICT Report: National survey on the level of penetration and usage of ICT in Cameroon*, Yaoundé, African Information Society Initiative, 2006. Voir à : www.uneca.org/aisi/scanict.htm

MTN Cameroon : www.mtncameroon.net

NAICT (National Agency for Information and Communication Technologies), *National Policy for the Development of Information and Communication Technologies*, Yaoundé, NAICT, 2007. Voir à : www.antic.cm/IMG/pdf/Cameroun_National_ICT_Policy_10-03-2008.pdf

Nana Nzepe, O. et Tankeu, R., Cameroon. In Gillwald, A. (éd.) *Towards an African e-Index: Household and individual ICT access and usage across 10 African countries*. Research ICT Africa, 2005. Voir à : www.researchictafrica.net/images/upload/Chapter04Cameroon.pdf

Orange Cameroon : www.orange.com

PROTEGE QV : www.proteggv.org

PNUD, Rapport sur le développement humain 2007-2008: Country Tables, 2008. Voir à : hdrstats.undp.org/countries/data_sheets/cty_ds_CM.html

SchoolNet-Cameroon : www.learn.org

Tetang Tchinda, J., *ICT in Education in Cameroon*. infoDev/Banque mondiale, 2007. Voir à : www.infodiv.org/en/Document.390.aspx