

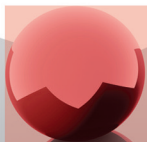


Management
& Technology
Consultants

LETTRE CONVERGENCE

Télécom et développement en Afrique

L'œuf ou la poule ?



N° 8

Vous savez pourquoi | Nous savons comment

A PROPOS DE BEARINGPOINT

Fort de 17 000 consultants dans 60 pays, BearingPoint est l'un des leaders mondiaux du conseil en management et technologies. Nous aidons les organisations à se transformer et à réaliser leurs objectifs par une approche sur mesure. Nos services incluent le conseil stratégique et opérationnel, la mise en place d'ERP et le conseil en technologie de l'information. Notre force tient à l'engagement et à la motivation de nos collaborateurs. Nos professionnels associent connaissance de l'industrie et expertise technologique pour concevoir et mettre en place des solutions innovantes. Nous avons pour ambition d'apporter des résultats mesurables et durables à nos clients. Nous faisons nôtres les priorités de nos clients, c'est pourquoi, depuis plus de 10 ans, ils nous font confiance.

Si vous souhaitez faire découvrir cette publication à vos contacts, merci de renseigner la partie « contacts » du site www.bearingpoint.fr, en indiquant Lettre convergence dans la zone de commentaires.

Les TIC sont-elles réservées aux pays dits « développés » ou, à l'inverse, les télécoms et Internet sont-ils des facteurs de développement ?

Cette question digne du paradoxe de l'œuf et la poule prend une dimension nouvelle depuis le début des années 2000, les télécoms et Internet ayant une place significative dans l'économie de nombreux pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique Latine. C'est une question dont l'enjeu concerne à la fois l'économie des télécoms et, par effet de ricochet, l'ensemble de l'économie politique des pays concernés. Le secteur de l'industrie mobile devrait, dans les 5 ans, passer de 2,8 milliards à 4,2 milliards de souscriptions dont 90% devrait provenir de pays à l'économie émergente et 20% d'Afrique ou du Moyen-Orient (étude de Pyramid Research, octobre 2007).

■ Des années 70 à 90, la thèse la plus courante des théories économiques attestait que le développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ne concernait que les pays développés, qui disposaient des budgets nécessaires pour promouvoir ce secteur. Les économistes Roller et Waverman affirmaient alors que les télécommunications n'impactaient la croissance économique que lorsque le taux de pénétration des TIC avait atteint 40 lignes téléphoniques pour 100 résidents.

Depuis quinze ans, les analyses économiques tendent à montrer une tendance inverse. L'impact positif des télécoms peut se faire ressentir plus en amont. Les TIC peuvent contribuer au développement économique des pays au même titre que des « utilities » comme l'eau potable, l'électricité ou les transports. Les retombées des technologies se voient directement à travers les milliers d'emplois créés et l'importance des recettes réalisées et indirectement avec l'apparition de nouveaux biens et services contribuant à soutenir l'activité des autres secteurs. Grâce aux TIC, l'accélération de la diffusion de l'information joue un rôle indéniable dans le développement économique. Ainsi, les zones rurales sont connectées aux grandes villes : les distances se raccourcissent et les liens se tissent entre les personnes, éléments structurants car le coût des transports est parfois un frein au développement. Cet apport reste cependant difficilement quantifiable, illustrant ainsi le paradoxe de Solow (l'informatique se voit partout, sauf dans les statistiques de productivité).

■ Des organismes internationaux tels l'ONU ou l'ITU considèrent aujourd'hui que les TIC sont des facteurs et non des conséquences du développement économique. Les TIC font en effet parties des technologies "de base" ou "polyvalentes" : elles disposent de trois caractéristiques qui illustrent leur capacité de

contribution au développement d'autres pans entiers de l'économie :

- **Omniprésence** : ces technologies sont présentes dans la plupart des secteurs.
- **Amélioration** : elles ne cessent d'évoluer, contribuant ainsi à la baisse des coûts pour les utilisateurs.
- **Source d'innovation** : en plus de leur évolution propre, ces technologies contribuent à l'élaboration de nouveaux produits ou processus.

■ Les applications des technologies polyvalentes sont ainsi particulièrement visibles en Afrique. Quelques chiffres illustrent l'importance du phénomène. Les recettes des services de Télécommunications, représentent près de 5% du PIB contre 2,9% en Europe. Dans certains pays africains comme la Namibie, l'Ethiopie ou la Zambie, les ménages consacrent jusqu'à 10% de leur revenu mensuel en téléphonie alors que ce coefficient budgétaire est de l'ordre de 3% dans les pays développés. Cette « surconsommation » des produits télécoms confirme le rôle joué par la téléphonie. Compte tenu de l'importance des apports indirects des TIC dans leurs vies quotidiennes, les abonnés y consacrent une partie importante de leur budget. C'est essentiellement le marché du mobile qui porte cette croissance. Cette dernière n'est pas seulement un simple

rattrapage par rapport à l'Europe. Trois spécificités sont à noter :

- Le mobile est le moyen de communication le plus utilisé. Selon les pays, le taux de pénétration du mobile atteint aujourd'hui de 25 % à 80 % de la population contre 15 % pour les lignes fixes (55 % dans les pays développés) et 1 % pour la connexion à Internet (40 % dans les pays développés)
 - Le système de cartes prépayées (par opposition à l'abonnement) est le plus répandu en Afrique compte tenu du faible taux de bancarisation de la population. En effet, 95% des abonnés mobile ont adopté le système de « scratch cards ».
 - La distribution est essentiellement indirecte c'est-à-dire sans passer par les agences des opérateurs mais plutôt par un réseau de grossistes, de distributeurs, de vendeurs ambulants voire d'un marché informel.
- Cette croissance du secteur télécom a bien entendu un impact direct et favorable sur l'économie des pays de la zone. Au Nigeria, le secteur des télécommunications, et en particulier celui de la téléphonie mobile, est considéré comme le principal employeur de main-d'œuvre (400.000 nouveaux emplois selon l'ITU). Grâce à la croissance du secteur de la téléphonie mobile, des milliers de nouveaux emplois ont été créés pour les manufacturiers, les administrateurs, les constructeurs de réseaux, les

gestionnaires de système, etc.

La création d'emplois est, vue la nature du marché, supérieure à celle de l'Europe (main d'œuvre pour vendre des « scratch card » et cela dans des réseaux de distribution créés *ex nihilo*).

■ Au-delà de la création d'emploi, la téléphonie mobile permet l'éclosion d'un véritable esprit entrepreneurial. Le déploiement des TIC a permis également aux femmes de créer leur propre commerce. Ce « coup de pouce » s'illustre à travers le programme Village Phone (VP) mis en place par Grameen Telecom au Bangladesh et étendu par la suite en Ouganda et au Rwanda. Le programme VP consiste à relier des zones « isolées ». Grâce aux connexions entre les zones rurales, les femmes des villages, disposant initialement d'un revenu faible, ont pu emprunter suffisamment d'argent pour l'achat d'un combiné et le règlement de tous les frais qui leur incombent pour le lancement de leurs propres services de publiphone. Les opératrices "Village Phone" perçoivent une rémunération deux fois plus élevée que le revenu par habitant moyen national. Le nombre d'emplois indirects ainsi créé est estimé à 100.000.

■ Dans le B2B, des emplois se créent aussi par milliers grâce aux télécoms. L'exemple le plus connu est la possibilité, offerte par le développement d'infrastructures de télécommunication,

de développement des délocalisations off-shoring pour des prestations tels les centres d'appel (Sénégal), les centres de services partagés (Maroc) ou les centres de numérisation des contenus (Madagascar).

■ Les données micro-économiques montrent ainsi que la téléphonie mobile a contribué à la croissance des dernières années. La dynamique va bien au-delà, les effets indirects participent aussi au développement économique et social et non seulement à la croissance.

■ Les TIC se substituent, en tant que technologies polyvalentes, à certaines « utilities » défaillantes. C'est le cas des infrastructures de transports. La téléphonie mobile permet de réaliser d'importantes économies en termes de coût de déplacement. Compte tenu de l'état des routes et de l'importante superficie du territoire, plusieurs régions africaines demeurent non desservies par les transports et les réseaux de distributions. Aussi grâce aux TIC, les agriculteurs se tiennent au courant du cours du marché en ville sans être obligés de se déplacer. En Ouganda, FoodNet a créé des bases de données, consultables par SMS, intégrant des informations concernant certains produits agricoles ainsi que leurs prix de gros et de détail. Grâce à la mise à jour quotidienne de ces données, les agriculteurs

peuvent trouver les meilleurs prix proposés sans se déplacer sur différents marchés.

■ Les TIC jouent également un rôle indéniable sur le développement social. Quelques exemples sont évocateurs :

■ **Le désenclavement des territoires.** L'aide des TIC au recensement de la population, la gestion des situations de communication d'urgence en cas de catastrophes (financement de Télécoms Sans Frontières par la Fondation du Groupe Vodafone et la Fondation pour les Nations Unies) ou bien encore l'engagement d'Orange Mali dans la construction d'écoles dans les zones reculées du pays Dogon et dans le cercle Bankass en région de Mopti témoignent du rôle des télécoms dans le désenclavement des territoires.

■ **La médecine.** Compte tenu du manque de médecins en Afrique, la médecine à distance a été désignée par l'ONU comme la solution prioritaire pour combler ce besoin. Des initiatives se développent comme par exemple, en République Sud-Africaine où un système de suivi par SMS des malades de la tuberculose a été mis en place.

■ **L'enseignement à distance.** Vue la faible densité de professeurs et d'établissements scolaires dans la majeure partie des pays d'Afrique, la formation à distance constitue une alternative sérieuse pour le développement de l'éducation.

L'Université Virtuelle Africaine (UVA) a formé plus de 9000 étudiants en 10 ans dans toutes les régions de l'Afrique subsaharienne ce qui constitue une première avancée.

■ **Le développement durable.** Le parc national Hwange situé au Zimbabwe a lancé des campagnes d'identification et de comptage des mammifères. Celles-ci sont rendues possibles grâce à l'utilisation de capteurs VHF ou GPS posés autour du cou de chaque animal. Dans la durée, cette connaissance permet aux chercheurs et rangers de mettre en place les actions nécessaires à l'équilibre et à la conservation des parcs nationaux.

■ Au-delà du développement, l'Afrique peut-être aussi une terre d'innovation pour les opérateurs du monde entier ; des services nouveaux y ont ainsi été testés avant d'être lancés en Europe. C'est le cas des systèmes de fidélisation par minutes payantes dans les réseaux de distribution. Ce système, qui commence à voir le jour en Europe, a d'abord été mis en place en Afrique. La chaîne de supermarché SPAR a mis en place un système de fidélisation basé sur les minutes gratuites. Chaque achat de crédit téléphonique permet d'accroître le nombre de points de fidélité qui seront transformés par la suite en minutes gratuites pour un opérateur précis.

Le micro paiement est un domaine dans lequel l'Afrique est

appelée à être une source d'innovation. Etant donné l'explosion du nombre d'abonnés en mobiles, le pourcentage de la population équipée d'un téléphone portable est supérieur au taux de population bancarisée dans certains pays africains. La téléphonie mobile devient ainsi un moyen d'initiation et d'exécution de transactions financières en ligne. Cette solution a pour objectif non seulement de réduire les coûts de ces transactions mais également d'introduire de nouveaux entrants dans le secteur financier et créer ainsi de nouvelles habitudes commerciales. Ainsi, le mobile permet d'accélérer l'accès à des services tels que le paiement en ligne, la bancarisation et les micro-crédits, s'inscrivant pleinement dans des usages culturels tels les tontines. Le m-payment ouvre la voie aux micro-financements devenus indispensables aux personnes désirant lancer leurs activités. Plusieurs offres sont opérationnelles depuis 2005 :

- M-Pesa au Kenya : plateforme de m-payment développée par Vodafone en collaboration avec le *Financial Deepening Challenge Fund* qui permet la distribution de prêts accordés par une institution de micro-finance à ses clients, le remboursement étant réalisé via le réseau de distribution de Safaricom
- Wizzit en Afrique du Sud : accès conforme au système d'e-payment sud-africain permettant de retirer de l'espèce

via la carte de paiement Maestro incluse dans l'offre des banques partenaires.

Derrière ce tableau positif, deux limites ou écueils sont à ne pas négliger cependant.

■ **Le premier** est le faible déploiement d'Internet. Si les taux de pénétration de la téléphonie mobile témoignent à la fois de la couverture des pays et du succès d'usage, il n'en n'est pas de même pour l'Internet. Le dimensionnement plus faible du réseau fixe, le coût de l'équipement, la faible connaissance de l'informatique ne favorisent pas cette éclosion. Or, une partie non négligeable des bienfaits de la téléphonie mobile se retrouve grâce à Internet avec à la fois une dimension contenu plus importante mais aussi une dimension d'outils de bureautique, de communication voire de gestion. Le développement de l'OLPC (One Laptop Per Child par le MIT) peut sans doute favoriser l'éclosion de l'Internet mais le chemin sera plus long que pour la téléphonie mobile. Il faut noter que ce faible développement d'Internet est une spécificité de l'Afrique et que ce cas de figure ne se retrouve pas en Asie ou en Amérique Latine.

■ **Le second** écueil est de croire que, si le besoin existe, le pouvoir d'achat, lui, est absent. L'échec des business modèles

importés des pays développés ne signifie en aucun cas que les populations africaines ne sont pas solvables. Essilor l'a montré dans un tout autre secteur et sur un tout autre territoire. Constatant l'absence d'opticiens et de réseaux de distribution de lunettes en Inde, Essilor a lancé un système de camions passant de villages en villages afin de proposer des consultations ophtalmiques gratuites aux personnes n'ayant pas les moyens de consulter. Près de 300 lunettes (1,5 à 5\$ la paire) sont vendues chaque jour par ces camions. Essilor a ainsi réussi à toucher les populations les plus démunies, à vendre les produits sans faire la charité et enfin à créer un nouveau marché tout en générant du volume. Cet exemple pourrait être reproduit en Afrique; la Fondation Orange finance d'ores et déjà des camions-hôpitaux mobiles qui sillonnent les routes du Sénégal, du Mali et de la Côte d'Ivoire pour assurer des consultations et des opérations ophtalmologiques. Le développement de la concurrence, et donc le rôle du régulateur de chaque pays, est un des éléments pouvant favoriser le développement de ces offres à la fois par l'émulation et la recherche de moyens nouveaux de distribution des services mais aussi par le maintien de tarifs raisonnables.

■ Le handicap du premier écueil (faible pénétration d'Internet et des réseaux hauts débits fixes) peut en fait

s'avérer finalement stimulant. Ainsi, le continent africain sautera peut-être l'étape de l'Internet fixe pour passer directement à l'Internet mobile avec la 3G par exemple, une fois que les réseaux auront été déployés. Si ce scénario se réalisait, il ferait de l'Afrique le continent de la mobilité !

Henri Tcheng, Jean-Michel Huet, Isabelle Viennois et Mouna Romdhane