

Proparco a financé un nombre important d'opérateurs mobiles, à la fois en Afrique et en Asie, pour un montant global proche de 200 millions d'euros. S'interrogeant sur les impacts tangibles de ces projets, l'AFD et Proparco ont commandé une étude sur les impacts économiques et sociaux du lancement d'un nouvel opérateur de téléphonie mobile en Haïti. Les résultats de cette étude permettent de mettre en avant les effets sur la croissance du PIB, sur l'emploi ainsi que l'impact direct sur les foyers.

# Les impacts économiques et sociaux de la téléphonie mobile : étude de cas en Haïti

*Les données issues du contexte haïtien confirment que le développement de la téléphonie mobile a un effet moteur sur la croissance économique et, par conséquent, des retombées sociales positives importantes. Cependant, une part non négligeable de la population reste exclue des services de téléphonie mobile par manque de ressources. Pour ceux qui peuvent y accéder, les téléphones portables servent essentiellement à les relier à leur famille et à leurs amis – les dépenses affectées à la téléphonie mobile pouvant parfois se faire au détriment de l'alimentation et de l'habillement. Certains témoignages suggèrent toutefois que la téléphonie mobile peut permettre de réduire la vulnérabilité des populations pauvres, en facilitant les transferts financiers et l'accès à l'information en cas d'urgence.*

**Par Guillaume Barberousse, chargé de projets à Proparco, Tanguy Bernard, économiste à l'AFD et Véronique Pescatori, chargée de projets à Proparco**

## Guillaume Barberousse Proparco

Guillaume Barberousse est chargé de projets à Proparco depuis 2007, responsable notamment du suivi d'un portefeuille de projets en Afrique de l'Est.

## Tanguy Bernard AFD

Tanguy Bernard a intégré en 2008 l'AFD où il travaille sur les mesures d'impact des projets de développement sur leurs bénéficiaires. Docteur en économie, il a notamment étudié les problématiques liées à la commercialisation des productions agricoles en Afrique subsaharienne. Avant de rejoindre l'AFD, il était chercheur à l'IFPRI (International Food Policy Research Institute), en poste en Éthiopie.

## Véronique Pescatori Proparco

Véronique Pescatori est depuis 2003 chargée de projets à Proparco, actuellement chef de projets dans le domaine des infrastructures.

**A**u cours de la dernière décennie, la téléphonie mobile s'est imposée rapidement dans les pays en développement. En 2006, on estimait que 56 % des habitants de ces pays étaient couverts par au moins un réseau de téléphonie mobile, et que 22 % d'entre eux étaient abonnés à ces services – un chiffre qui était pratiquement nul à la fin des années 1990. Avec moins de 5 % de la population dotés d'un accès à une ligne fixe, les téléphones portables ont permis à des centaines de millions de personnes d'avoir pour la première fois accès aux télécommunications, en tant que propriétaires d'un téléphone ou en tant qu'utilisateurs de téléphones loués.

Si les investisseurs privés ont souvent été à l'origine du développement de la téléphonie mobile dans les pays pauvres, les bailleurs de fonds internationaux ont également contribué à son expansion. Plusieurs études ont souligné l'impact positif des infrastructures de télécommunication sur la croissance (par une meilleure intégration du marché, par exemple). Malgré tout, dans certains pays, le contexte risqué et le manque d'infrastructures a limité l'implantation et le développement de la téléphonie mobile. Ce fut le cas pour Haïti où le taux de pénétration est resté extrêmement faible – inférieur à 5 % – jusqu'à la fin de l'année 2005. Un troisième opérateur de téléphonie mobile, Digicel-Haïti, a alors fait son apparition sur le marché, appuyé par Proparco, la Banque mondiale, ainsi que par les institutions de développement hollandaise

et canadienne. Depuis, le taux de pénétration de la téléphonie mobile n'a cessé d'augmenter, jusqu'à représenter 30 % de la population en 2007, Digicel détenant alors 60 % du marché local (Figure 1). Haïti a aujourd'hui rattrapé le niveau de certains pays plus développés, comme le Sénégal.

Il est important de noter que l'augmentation des taux de pénétration ne s'est pas limitée aux zones urbaines – ce qui est souvent le cas lorsque les investissements dans les infrastructures de téléphonie mobile proviennent d'intérêts privés. Le réseau est parvenu à couvrir 95 % de la population en 2008, fournissant un accès potentiel aux ménages les plus isolés d'Haïti. Dans les zones rurales, le taux d'accès au téléphone portable est comparable à ceux de la radio, bien au-delà des autres moyens de communication que sont le téléphone fixe, les cabines téléphoniques publiques et la télévision. Cependant, les taux de pénétration restent bien inférieurs dans les zones rurales (18 %)<sup>1</sup>, précisément là où les téléphones portables sont les plus indispensables, au regard des coûts de transport importants que suppose une situation isolée (Figure 2).

Le développement particulièrement rapide de la téléphonie mobile en Haïti permet d'étudier plus avant ses effets sur l'économie du pays. Sur la base de données rassemblées auprès de l'Institut haïtien de statistique, de la Banque mondiale et de Digicel – ainsi qu'à partir d'un échantillon représentatif de 2 000 ménages –, une étude a été ...

# Les impacts économiques et sociaux de la téléphonie mobile : étude de cas en Haïti

Par Guillaume Barberousse, chargé de projets à Proparco, Tanguy Bernard, économiste à l'AFD et Véronique Pescatori, chargée de projets à Proparco

... menée conjointement par FAFO International et BearingPoint (FAFO International, 2009 ; BearingPoint<sup>2</sup>, 2009) sur les impacts de la téléphonie mobile, à la fois aux niveaux macroéconomique et microéconomique. Elle n'évalue pas, en revanche, ses effets probables sur l'intégration du marché – Abraham (2006), Jensen (2007), Aker (2008) – ni les effets multiplicateurs potentiels sur la création d'emplois *via* les investissements de Digicel-Haïti.

## Une contribution très significative à la croissance du PIB

Avec un investissement initial de 130 millions de dollars, suivi d'un nouvel investissement du même montant au cours des années suivantes, le développement de Digicel-Haïti constitue l'investissement direct étranger le plus important de toute l'histoire du pays. Si la majorité des équipements provenait de l'étranger, la part des investissements dans l'économie locale s'est élevée à 140 millions de dollars – essentiellement dans le cadre de l'installation du réseau BTS<sup>3</sup> (génie civil), de l'achat d'actifs immobiliers et des investissements publicitaires.

Le développement de Digicel-Haïti a également eu un impact considérable sur l'emploi. En 2008, la société embauchait près de 1 000 employés, et fournissait indirectement un revenu moyen de 24 dollars par mois à environ 60 000 vendeurs ambulants. Par ailleurs, Digicel-Haïti est rapidement devenu le premier contributeur fiscal du pays, avec 24 millions de dollars d'impôts versés en 2007. Moins de deux ans après son lancement, Digicel-Haïti représentait ainsi à lui seul près de 15 % des recettes fiscales du pays.

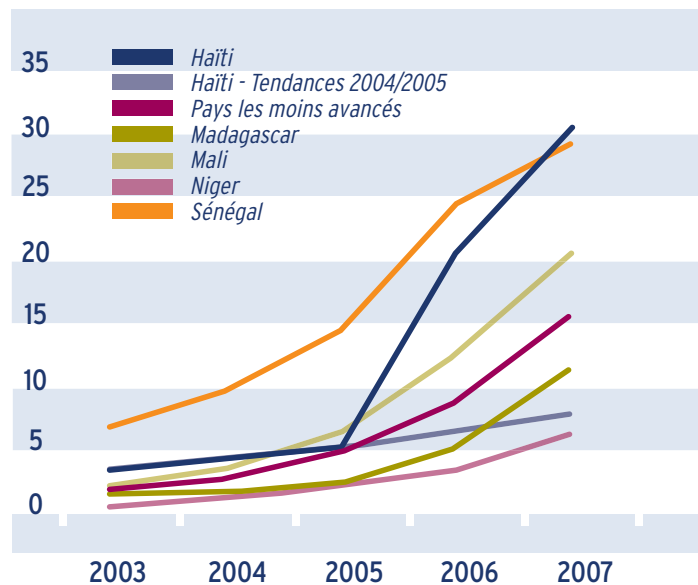
Finalement, d'un point de vue macroéconomique, Digicel-Haïti a contribué directement et indirectement à 20 % de la croissance du PIB entre 2005 et 2007 – dont 14 % directement, 3 % par le biais de ses fournisseurs et 3 % par le biais des détaillants. En termes de points de pourcentage (ptp), la contribution de Digicel représente 1,12 ptp de la croissance du PIB sur le total des 5,6 ptp enregistrés au niveau national entre 2005 et 2007. Observés pour Haïti, ces résultats sont conformes aux ordres de grandeur décrits dans la littérature. Par exemple, Waverman *et alii* (2005) sont arrivés à la conclusion qu'un pays en développement disposant d'un taux de pénétration de la téléphonie mobile supérieur de 10 % à celui d'un autre pays comparable bénéficie d'un surcroît de croissance de 0,6 ptp de PIB. Une autre étude publiée récemment par la Banque mondiale estime qu'une augmentation de 10 % du taux de pénétration dans un

<sup>1</sup> Les taux de pénétration sont calculés en considérant la totalité de la population adulte du pays concerné. Les statistiques ultérieures fournissent le pourcentage de ménages équipés d'au moins un téléphone portable et sont par conséquent plus élevées.

<sup>2</sup> Les auteurs de cette étude sont Henri Tchong, partenaire à BearingPoint chargé des télécommunications et des médias, Jean-Michel Huet, cadre supérieur dans les équipes de Télécommunications et médias à BearingPoint, Isabelle Biennois, directrice dans les équipes Télécommunications et énergie à BearingPoint, Pierre Labarthe, consultant pour BearingPoint et Tewodros Aragie Kebede, chercheur à FAFO International.

<sup>3</sup> Les réseaux cellulaires reposent sur l'utilisation d'un émetteur-récepteur installé au centre d'une cellule (une zone d'émission-réception), appelée « station de base » (en anglais Base Transceiver Station, notée BTS).

Figure 1 : taux de pénétration du mobile en Haïti et dans d'autres pays à bas revenus (% de la population)



Source : BearingPoint, 2009 ; données fournies par la Banque mondiale et Digicel

# Les impacts économiques et sociaux de la téléphonie mobile : étude de cas en Haïti

Par Guillaume Barberousse, chargé de projets à Proparco, Tanguy Bernard, économiste à l'AFD et Véronique Pescatori, chargée de projets à Proparco

pays en développement entraînerait une augmentation de 0,81 ptp de la croissance du PIB (Banque mondiale, 2009). En prenant pour référence ces deux analyses, et si l'on considère que Digicel a été à l'origine de près de 70 % des 25 ptp d'augmentation du taux de pénétration en Haïti entre 2005 et 2007, l'impact de Digicel sur la croissance du PIB varierait entre 1,05 et 1,42 ptp.

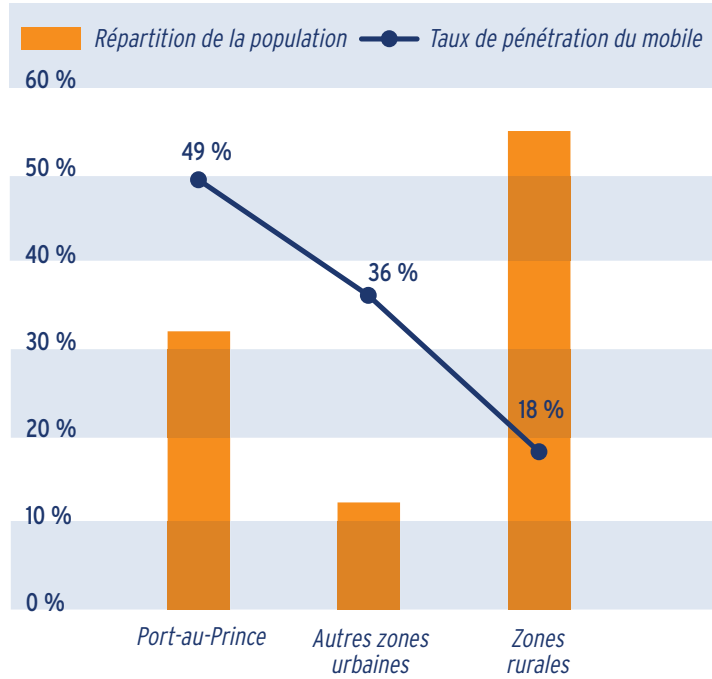
## L'évaluation de l'impact sur les individus et les ménages : un véritable défi

La mesure de l'impact de la téléphonie mobile sur les individus et sur les ménages est plus difficile, compte tenu de la diversité des typologies d'utilisateurs et des modes d'utilisation du téléphone portable.

Pour diverses raisons, les taux d'équipement en téléphones portables varient considérablement entre les zones urbaines et les zones rurales. Par exemple, toutes choses égales par ailleurs, les négociants agricoles en zone rurale possèdent plus couramment un téléphone que les agriculteurs (+ 16 %) ; les individus bénéficiant d'un accès direct à une route goudronnée sont davantage susceptibles de posséder un téléphone que ceux qui n'ont pas accès à une telle route (+ 30 %). Ces disparités peuvent à leur tour être associées à différents niveaux de revenus. Pour 80 % des non-abonnés, la première raison citée pour ne pas posséder un téléphone portable est liée à une capacité financière limitée, 69 % d'entre eux affirmant ne pas pouvoir se permettre d'acheter un téléphone et 11 % affirmant ne pas pouvoir payer les factures associées à son utilisation. Il semble donc exister une corrélation claire entre le niveau de revenus et la possession d'un téléphone (Tableau 1).

L'achat d'un téléphone et son utilisation sont en effet très coûteux pour la population haïtienne, dont la majorité dispose de faibles revenus. Le coût d'un combiné revient au moins à 40 dollars, alors que le coût médian d'utilisation varierait respectivement entre 6 et 7,5 dollars par mois dans les zones rurales et les zones urbaines. En comparaison, le revenu médian des ménages possédant un téléphone varie entre 105 (zone rurale) et 125 (zone urbaine) dollars par mois, ce qui signifie que les dépenses liées à la téléphonie mobile représentent à elles seules environ 5 % des dépenses totales des ménages. La consommation de services de téléphonie mobile suppose donc de nombreux compromis : plus de 50 % des ménages du quintile le plus pauvre et possédant un téléphone portable indiquent avoir dû réduire d'autres postes de dépenses afin de pouvoir se permettre son utilisation. S'il est difficile de quantifier le montant effectif de ces réductions,...

Figure 2 : taux de pénétration mobile en Haïti en zone urbaine et zone rurale



Source : BearingPoint, 2009 ; données fournies par la Banque mondiale et Digicel

Tableau 1 : taux d'équipement en téléphonie mobile

	Quintiles de revenus	Sans téléphone	Avec téléphone
Zone rurale	< 1 quintile	67 %	33 %
	1-2 quintiles	56 %	44 %
	2-3 quintiles	60 %	40 %
	3-4 quintiles	36 %	64 %
	4-5 quintiles	23 %	77 %
Zone urbaine	< 1 quintile	30 %	70 %
	1-2 quintiles	20 %	80 %
	2-3 quintiles	10 %	90 %
	3-4 quintiles	6 %	94 %
	4-5 quintiles	1 %	99 %

Source : FAFO International, 2009

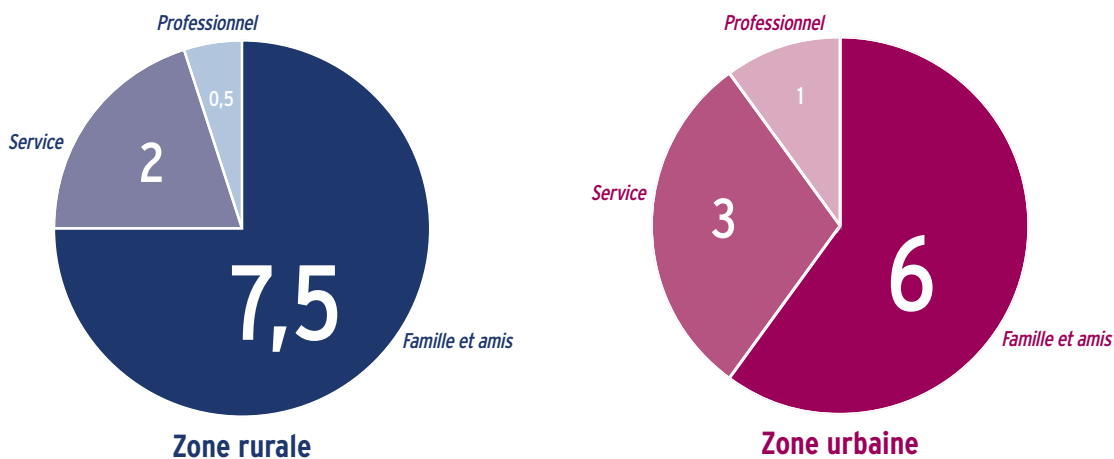
# Les impacts économiques et sociaux de la téléphonie mobile : étude de cas en Haïti

Par Guillaume Barberousse, chargé de projets à Proparco, Tanguy Bernard, économiste à l'AFD et Véronique Pescatori, chargée de projets à Proparco

... il est possible d'affirmer sans se tromper qu'elles affectent essentiellement les dépenses d'alimentation et les dépenses vestimentaires. Des études récentes montrent que l'utilisation des téléphones portables dans les pays en développement concerne essentiellement des activités non génératrices de revenus (Donner, 2005 ; Donner, 2006 ; Souter *et alii.*, 2005 ; Chowdhury, 2006). Si les commerçants bénéficient bien entendu grâce à la téléphonie mobile d'un accès permanent à des informations utiles et à des partenaires éloignés, la grande majorité des abonnés utilisent le portable à des fins sociales (Frost & Sullivan, 2006 ; Samuel *et alii.*, 2005 ; Goodman et Walia, 2006 ; Morawczynski, 2008). C'est également le cas en Haïti. La grande majorité des appels téléphoniques

n'est pas clairement associée à des activités génératrices de revenus, mais à des fins sociales ou administratives (Figure 3). En moyenne, en zone urbaine, six appels sur 10 sont adressés à la famille et aux amis, trois appels concernent un service (assistance médicale, contacts avec les établissements scolaires, etc.), et un seul appel est lié à une activité professionnelle. En zone rurale, le nombre moyen d'appels passés à des fins sociales est légèrement plus élevé et le nombre moyen d'appels à visée professionnelle encore inférieur. Pratiquement aucune personne interrogée n'a indiqué tirer un profit direct de son téléphone, en proposant par exemple à des non-abonnés d'utiliser le combiné – comme cela se fait ailleurs, par exemple au Bangladesh, avec les systèmes téléphoniques Grameen...

Figure 3 : répartition des appels (sur un échantillon de 10 appels courants)



Source : FAFO International, 2009

Tableau 2 : raisons des appels « sociaux » et classement par ordre d'importance

Raisons des appels "sociaux"	Le plus important		Le second plus important	
	Zone rurale	Zone urbaine	Zone rurale	Zone urbaine
Mieux organiser les visites et les rendez-vous	25	28	17	12
Recueillir plus fréquemment des informations sur la famille éloignée	57	55	30	27
Apporter de l'aide rapidement en cas d'urgence	5	6	27	30
Appeler la famille pour recevoir ou envoyer de l'argent plus rapidement	7	6	13	16

Source : FAFO International, 2009

# Les impacts économiques et sociaux de la téléphonie mobile : étude de cas en Haïti

Par Guillaume Barberousse, chargé de projets à Proparco, Tanguy Bernard, économiste à l'AFD et Véronique Pescatori, chargée de projets à Proparco

... L'utilisation des téléphones portables pour des raisons sociales pourrait cependant revêtir une importance économique non négligeable, en particulier en termes de réduction de la vulnérabilité. En effet, une proportion importante de ces appels est destinée à contacter la famille et les amis en cas d'urgence et à faciliter les transferts d'argent (Tableau 2). Dans un pays où les catastrophes naturelles sont relativement fréquentes, les abonnés reconnaissent l'importance des téléphones pour pouvoir être alertés ou alerter les autres de catastrophes imminentes, ou appeler à l'aide en cas d'urgence. Enfin, même si les services de banque par téléphone et les transferts d'argent ne sont pas très développés, les téléphones portables permettent de joindre plus rapidement les membres

de la famille en cas de besoin financier.

En démontrant l'effet positif du développement de la téléphonie mobile sur la croissance économique du pays, et donc indirectement sur une large partie de la population, les résultats de l'étude menée en Haïti suggèrent que l'appui au développement de la téléphonie mobile dans des conditions difficiles est, du point de vue des bailleurs de fonds, tout à fait pertinent. En termes de réduction de la pauvreté, les résultats sont cependant plus mitigés ; les individus les plus fragiles sur le plan économique restent en particulier exclus de cette technologie. Ces populations nécessitent sans doute que des solutions pleinement adaptées à leurs spécificités leur soient proposées. ●

## RÉFÉRENCES

- Abraham, R., 2006.** Mobile phones and economic development: Evidence from the fishing industry in India, *The international conference on Information and Communication Technologies and Development*, ICTD, Berkeley, 48-56.
- Aker, J., 2008.** Does Digital Divide or Provide? The Impact of Mobile Phones on Grain Markets in Niger, BREAD, document de travail 177.
- Banque mondiale, 2009.** Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact, Banque mondiale.
- Bearing Point, 2009.** Study of the impact of the arrival of a new mobile phone operator on the development of the Republic of Haiti, rapport pour AFD/Proparco.
- Chowdhury, S., 2006.** Investments in ICT—Capital and economic performance of small and medium scale enterprises in east Africa, *Journal of International Development* 18(4), 533-52.
- Donner, J., 2005.** The social and economic implications of mobile telephony in Rwanda: An ownership/access typology, dans Glotz, P., Bertschi, S., Locke, C. (éd.), *Thumb culture: The meaning of mobile phones for society*, Allemagne : Transcript Verlag, Bielefeld, 37-52.
- Donner, J., 2006.** The use of mobile phones by microentrepreneurs in Kigali, Rwanda: Changes to social and business networks, *Information Technologies and International Development* 3(2), 3-19.
- FAFO International, 2009.** Socio Economic Impacts of Mobile Phones in Haiti, rapport pour AFD/Proparco.
- Frost & Sullivan, 2006.** Social Impact of Mobile Telephony in Latin America. [www.gsmlaa.org/files/content/0/94/](http://www.gsmlaa.org/files/content/0/94/).
- Goodman, J., Walia, V., 2006.** A Sense of Balance: A socio-economic analysis of Airtime transfer services in Egypt, rapport pour *Forum for the Future*.
- Jensen, R., 2007.** The digital provide: Information (technology), market performance, and welfare in the South Indian fisheries sector, *Quarterly Journal of Economics* 122(3), 879-924.
- Morawczynski, O., 2008.** Surviving in the 'dual system': How M-PESA is fostering urban-to-rural remittances in a Kenyan Slum, Conférence HCC8. Pretoria, Afrique du Sud.
- Samuel, J., Shah, N., Hadingham, W., 2005.** Mobile communications in South Africa, Tanzania, and Egypt: results from community and business surveys, dans Vodafone Policy Paper Series (éd), *Africa: The Impact of Mobile Phones*, Vodafone Group, numéro 2, mars 2005, 44-52.
- Souter, D., Scott, N., Garforth, C., Jain, R., Mascarenhas, O., McKemey, K., 2005.** The Economic Impact of Telecommunications on Rural Livelihoods and Poverty Reduction: A study of rural communities in India (Gujarat), Mozambique, and Tanzania, rapport pour le département du développement international britannique.
- Waverman, L., Meschi, M., Fuss, M., 2005.** The Impact of Telecoms on Economic Growth in Developing Countries, in Vodafone Policy Paper Series (éd), *Africa: The Impact of Mobile Phones*, Vodafone Group, numéro 2, mars 2005, 10-23.