

Un rêve, le haut débit pour tous ?

Serge Tchuruk (58),
président du Conseil d'administration d'Alcatel-Lucent

Globalisation, communication : comment concevoir l'une sans l'autre ? Si chacun, aujourd'hui, raisonne spontanément à l'échelle du monde dès qu'il s'agit de penser économie, échanges, circulation des biens et des idées, n'est-ce pas en partie grâce aux technologies de l'information ? Essayons d'imaginer par exemple un monde sans Internet : comment faire, sans ce réseau qui ne connaît pas de frontières, pour vivre au rythme du monde, pour rester reliés à tous nos univers de communication quotidiens, lointains ou proches, mais désormais tous accessibles dès l'instant où Internet les met tous de plain-pied ?

NUL NE SONGERAIT à le nier aujourd'hui : les technologies de l'information et de la communication ont été une force motrice du processus de globalisation. Au point que, dans un monde où la globalisation des échanges devient le principe général de fonctionnement, l'accès à ces technologies est une condition essentielle – une condition *sine qua non* – du développement économique et social.

L'enjeu est crucial bien sûr pour les pays émergents. Leur avenir repose sur leur participation à l'économie mondiale : ils y prendront toute leur place s'ils peuvent disposer à leur tour des services qui ont permis l'ouverture internationale et l'essor économique de leurs prédécesseurs.

L'Organisation des Nations unies a clairement pointé cet enjeu. Elle l'a inscrit, en 2000, parmi les huit « Objectifs du millénaire pour le

développement », en invitant les gouvernements de ses États membres, en coopération avec le secteur privé, à « mettre les avantages des nouvelles technologies, en particulier des technologies de l'information et de la communication, à la portée de tous ».

L'engagement de notre Groupe est totalement en phase avec celui de la collectivité des nations. Nous l'avons montré notamment en devenant, en juin 2005, membre fondateur de l'initiative « Connecter le monde », un programme mondial multipartenaires lancé par l'Union internationale des télécommunications (UIT) – l'une des agences spécialisées des Nations unies – lors du Sommet mondial de la société de l'information (SMSI), à Tunis.

J'ai souvent dit ma conviction profonde que le fossé numérique n'est pas une fatalité, et que le haut débit pour tous n'est pas un rêve. Cette conviction est au cœur de l'identité et du projet d'Alcatel-Lucent. Notre mission est d'améliorer le quotidien de chacun en transformant la manière dont le monde communique. Et c'est notamment en accompagnant les pays émergents dans l'appropriation des avancées de la communication que nous remplirons pleinement cette mission.

Notre métier, notre dimension, nos valeurs nous y destinent. Leader mondial sur le marché de l'accès haut débit, notre Groupe est présent de

longue date dans plus de 130 pays. Notre chiffre d'affaires dans les pays émergents a dépassé 7 milliards d'euros en 2005. Nous comptons plus de 23 000 experts en recherche et développement à travers le monde – présence R&D qui s'étend notamment à la Chine, à l'Inde et à la CEI. Nous contribuons au tout premier plan à la dynamique d'innovation dans les métiers de la communication. Et en promouvant l'innovation tant en termes de technologies que d'usages et de modèles économiques, nous participons au développement d'une société de l'information plus solidaire.

Nous le faisons en privilégiant une approche partenariale qui associe, dans le cadre de projets concrets, les acteurs des secteurs public et privé. Nous allons en développer ici quelques exemples, après un rapide panorama global des enjeux et perspectives à l'œuvre dans les pays émergents.

Les nouveaux défis pour la pénétration du mobile et du haut débit

Ces dernières années, des progrès considérables ont été accomplis – et à une vitesse phénoménale – en matière de communication mobile et de haut débit.

La technologie mobile a donné une impulsion spectaculaire au développement de la téléphonie à travers le monde. Une croissance à deux chiffres a ainsi permis au nombre d'abonnés mobiles d'atteindre 2,7 milliards à la fin de 2006. Pour beaucoup d'utilisateurs, notamment dans les pays émergents, le téléphone mobile est non seulement synonyme d'échanges interpersonnels et de lien social mais aussi de développement des entreprises et de meilleur accès aux services publics. Cependant, si les fournisseurs de services mobiles, dans les pays émergents, parviennent à conserver leur rentabilité tout en attirant des abonnés peu rémunérateurs, on est encore loin d'un service mobile universel : dans des régions telles que l'Afrique subsaharienne, le nombre d'abonnés ne dépasse pas 10 % de la population.

Internet a été l'autre vecteur de progrès majeur. Plus d'un milliard de personnes à travers le monde y ont aujourd'hui accès.

En octobre 2006, on comptait 470 millions d'abonnés au haut débit *via* des solutions filaires (DSL, câble...) ou sans fil (Edge, 3G...). Nous estimons que ce nombre devrait atteindre 2 milliards d'ici 2010.

Dans nombre de pays émergents, le prix d'accès au haut débit demeure toutefois plus élevé que sur les marchés matures. Le défi est aujourd'hui d'évoluer vers un marché de masse. On trouve, certes, des points d'accès comme les cybercafés dans la plupart des grandes villes d'Afrique subsaharienne, par exemple, mais l'accès est souvent lent, parce que la largeur de bande entre le pays considéré et les principaux réseaux fédérateurs Internet est insuffisante, et que le haut débit n'est pas toujours disponible au niveau de l'accès. L'insuffisance de contenus et d'applications adaptés freine également l'essor du haut débit, encore peu utilisé par la population à l'exception de la voix sur IP et du courrier électronique.

On le voit : les pays émergents sont encore loin d'un accès universel qui signerait la fin de la fracture numérique. Deux obstacles doivent être surmontés : l'étendue de la couverture mobile, qui doit continuer à se développer ; l'accessibilité des services, qui doivent s'adapter aux besoins et aux budgets des nouveaux abonnés à faible revenu.

La nécessaire mobilisation des États

Les gouvernements des pays émergents ont pris conscience des bénéfices concrets que le haut débit peut apporter dans de nombreux domaines. En matière de santé, le haut débit permet le diagnostic à distance, le suivi d'indicateurs sanitaires, la formation des professionnels de santé. S'agissant de l'éducation, il favorise l'accès à la connaissance et le développement de l'apprentissage à distance. Il améliore aussi l'efficacité des administrations – et donc l'accès aux services publics pour les populations.

Ces indéniables perspectives de progrès ont suscité le lancement de plans nationaux de développement du haut débit dans de nombreux pays. Leur efficacité repose sur la mise en œuvre simultanée de plusieurs chantiers prioritaires.

Le premier concerne l'adaptation du cadre institutionnel.

Promouvoir des règles de concurrence équitables pour encourager et protéger l'investissement, développer des politiques d'allocation et de gestion du spectre de fréquences favorisant le haut débit sans fil, fédérer les besoins des administrations publiques pour stimuler la demande sur le marché, soutenir l'investissement en recherche et développement : la mise en place d'un environnement de régulation et d'un paysage réglementaire adaptés est un préalable à l'essor du haut débit.

La deuxième priorité est le développement des contenus et des applications. C'est le modèle économique qui est ici en jeu.

Il s'agit d'impulser un cercle vertueux de la croissance, reposant sur deux conditions complémentaires : disposer de suffisamment d'abonnés pour générer des revenus susceptibles de faire vivre les industries locales de création de contenus ; disposer de suffisamment de contenus – qu'ils soient locaux ou mondiaux – pour attirer de nouveaux abonnés. Les gouvernements ont un rôle clé à jouer dans cette dynamique.

Leur intervention en direction des utilisateurs – troisième grand chantier – est tout aussi déterminante.

Les acteurs publics jouent un rôle majeur dans la sensibilisation et la formation aux technologies de l'information et de la communication – notamment en fournissant des accès Internet dans les écoles et les universités.

Ils peuvent aussi mettre en place des politiques publiques qui contribuent à rendre les services plus abordables. Ainsi, en Thaïlande et en Malaisie, les gouvernements aident les ménages à s'équiper en PC – ce qui contribuera dans un second temps à faciliter l'essor du haut débit sans fil.

Le moteur de l'innovation

Sans la révolution de la téléphonie sans fil, largement favorisée par la norme internationale GSM, de nombreux pays émergents ne disposeraient à l'heure actuelle d'aucun service de téléphonie décent. Des révolutions de même ampleur sont possibles dans l'univers du haut débit. L'innovation, là encore, en sera le moteur. Elle s'opérera principalement dans trois directions.

Les coûts, d'abord. L'extension des technologies IP (Protocole Internet) est en particulier une source d'économies radicales, car elle permet le développement d'architectures réseau plus simples, avec des coûts à l'octet très faibles.

L'accès, ensuite. Les nouvelles technologies d'accès haut débit sans fil permettent aux fournisseurs de services d'étendre leur offre aux régions faiblement peuplées et non couvertes par l'accès filaire, tandis que la fibre optique permet aux opérateurs d'apporter des solutions haut débit économiquement intéressantes dans les zones à très forte densité, c'est-à-dire les grandes agglomérations.

Les modèles économiques et financiers, enfin. De nouveaux modes de partenariats vont se développer avec les fournisseurs de services, pour partager les risques liés aux investissements ; avec des partenaires tiers, pour le développement d'offres innovantes comme les services bancaires *via* le téléphone mobile ; et avec des acteurs publics.

L'initiative *Digital Bridge* : une approche originale pour le développement

Comment proposer des solutions à la fois innovantes et économiquement viables, adaptées aux besoins locaux et alliant applications, technologies et financement ? C'est pour apporter des réponses concrètes à cette problématique que notre Groupe s'est lancé, dès 2001, dans une approche originale, l'initiative « Digital Bridge », fondée sur une utilisation novatrice des technologies de l'in-

formation et de la communication dans les régions peu desservies des pays émergents.

Les points clés de cette démarche : répondre à des besoins essentiels au développement, élaborer des solutions innovantes, sur mesure, et travailler en partenariat étroit avec les acteurs locaux pour garantir la pérennité et la fiabilité de ces solutions.

La mise en place de projets pilotes permet de confirmer sur le terrain la diversité des usages ouverts par les services haut débit, et de montrer ainsi aux opérateurs le bien-fondé d'une politique d'investissement volontariste dans ces régions. Pour la plupart de ces projets, Alcatel-Lucent s'associe à la fois avec des acteurs locaux qui développent des applications et solutions sur mesure, et avec des opérateurs télécoms qui déploieront la technologie retenue.

Je développerai ici trois exemples de projets sur lesquels notre Groupe travaille actuellement. Ils illustrent, chacun à sa manière, comment le haut débit peut concrètement favoriser le développement économique et social des communautés locales.

Imagerie médicale et diagnostic à distance

Le premier exemple concerne le développement de l'imagerie médicale, source de réduction des inégalités dans le domaine de la santé.

Les nouveaux systèmes de distribution et de stockage d'images radiologiques numériques ont révolutionné la radiologie moderne. Notre partenaire Global Imaging On-Line (GIOL) est spécialisé dans le développement de systèmes Web PACS (Picture Archiving and Communications System), permettant d'archiver les images médicales produites par différents appareils : d'où une économie de films radiographiques, et la possibilité, pour un radiologue ou un médecin, d'examiner les images *via* le Web. On peut ainsi créer une plateforme médicale accessible à distance.

Ces systèmes permettent d'améliorer considérablement les soins médicaux dispensés aux populations qui n'ont qu'un accès limité à l'ima-

gerie médicale, en particulier dans les zones rurales. Dans le cas de l'Afrique subsaharienne par exemple, où la pandémie du sida s'accompagne généralement de tuberculose, un diagnostic précoce de cette tuberculose permet de traiter le sida à un stade précoce et de réduire le taux de mortalité. De tels systèmes sont essentiels aussi pour l'informatisation des dossiers médicaux, améliorant ainsi le suivi et la gestion médicale – donc la qualité des soins.

Les systèmes PACS sont particulièrement pertinents dans les pays où les radiologues sont concentrés dans les capitales, où l'accès aux régions excentrées est difficile, et où l'indisponibilité et le coût des plaques radiographiques limitent l'accès aux examens. De nombreux pays africains s'y intéressent. Ainsi, le ministère de la Santé du Sénégal a lancé un programme visant à installer la plateforme GIOL dans la plupart des hôpitaux de Dakar et dans ceux de villes privées de radiologues permanents. Le Groupe, en partenariat avec GIOL et en coordination avec l'opérateur local, fournit à ces hôpitaux un accès haut débit (DSL, WiMAX...) permettant la transmission des images médicales vers les hôpitaux de la capitale pour un diagnostic rapide.

Convaincus par l'expérience menée au Sénégal, d'autres pays africains membres du NEPAD (Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique) ont déjà manifesté leur désir de répliquer le projet. Alcatel-Lucent et GIOL s'associent pour répondre à leurs besoins.

Incubateurs pour entrepreneurs locaux

Le second exemple concerne le développement par notre Groupe de « centres d'incubation » à destination d'acteurs locaux de notre secteur. Notre objectif est d'aider des entrepreneurs individuels ou des *start-up*, qui ne disposent pas des compétences techniques ou des moyens financiers suffisants, à développer des services et applications à valeur ajoutée, qui répondent aux besoins des utilisateurs locaux.

Le Groupe a ainsi ouvert un premier « Espace Partenariat » à Tunis en 2003 et un deuxième au Caire en 2005. Ces centres d'incubation sont situés sur les sites du Groupe et ouverts aux partenaires locaux sélectionnés sur la base de leurs projets. Alcatel-Lucent fournit aux développeurs une plate-forme pour la réalisation d'applications et de services innovants conçus pour les réseaux mobiles.

Il faut souligner que, tout au long du processus, « l'incubé » reste propriétaire de son idée.

En favorisant fortement l'entreprenariat local, nous participons ainsi sur le terrain au développement de l'accès aux télécoms pour tous, avec maintenant la volonté d'offrir le haut débit pour tous.

Le troisième projet vise à offrir l'accès Internet haut débit aux populations habitant les quartiers défavorisés d'Antananarivo, la capitale de Madagascar. Ce projet, réalisé en association avec l'organisation non gouvernementale ATD Quart Monde et l'opérateur malgache DTS, permettra à des jeunes de se former à Internet et à des adultes de créer une coopérative artisanale disposant d'un site Internet pour pouvoir exporter leur production de broderies, de tissage ou de meubles en bois. Le déploiement par nos entreprises d'une infrastructure WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) contribuera ainsi à désenclaver les quartiers défavorisés de la capitale et à offrir des opportunités de travail à leurs habitants.

Poursuivre l'engagement collectif

L'actualité internationale en matière de TIC et de développement a été dominée ces dernières années par les Sommets mondiaux de la société de l'information (SMSI) de Genève (2003) puis de Tunis (2005), auxquels notre Groupe a activement participé. Leur

mérite incontestable est d'avoir largement contribué à inscrire les TIC (Technologies de l'information et de la communication) pour le développement dans l'agenda politique international. Mais loin d'être la fin d'un processus, il s'agissait là d'un début. Il reste beaucoup à faire en effet pour mettre en œuvre les grandes orientations prévues à l'agenda de l'après-SMSI. Et ces orientations ne pourront aboutir – comme les textes du SMSI l'ont clairement souligné – sans une véritable approche partenariale impliquant gouvernements, organisations internationales, société civile et secteur privé.

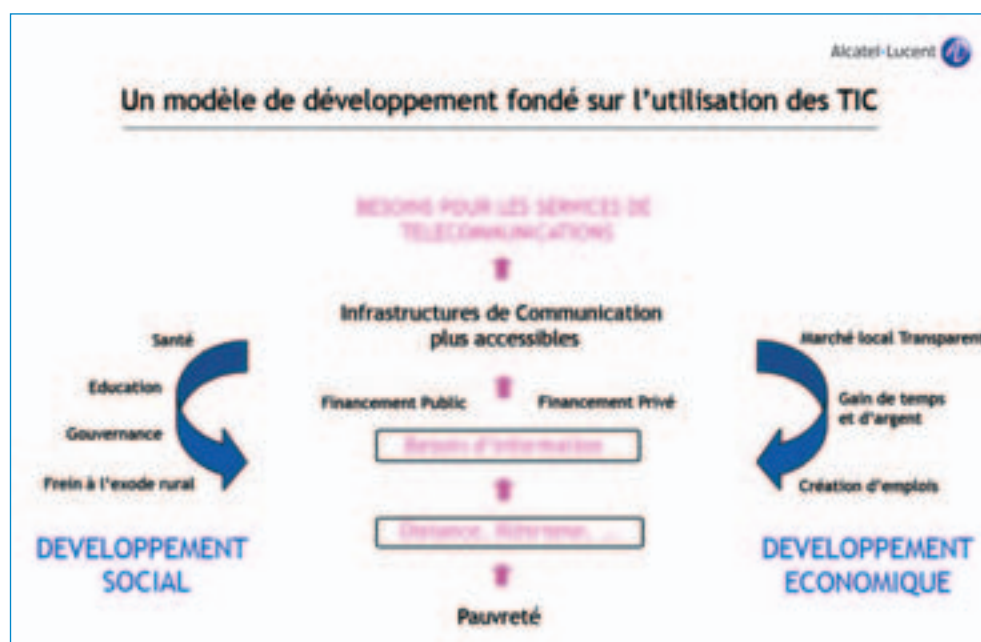
Cette mobilisation collective devra s'articuler autour de deux axes complémentaires. Tout d'abord, développer les investissements (privés et mixtes) afin d'élargir l'accès aux infrastructures TIC (dont l'accès au haut débit), y compris pour les communautés rurales et pauvres des pays émergents. La contribution de projets pilotes sera essentielle pour montrer comment des applications et des services TIC bien pensés peuvent être largement adoptés et générer un chiffre d'affaires suffisant pour justifier l'investissement des opérateurs dans ces régions.

Ensuite, établir différents niveaux de coopération multilatérale entre les intervenants nationaux, régionaux et internationaux, pour s'assurer qu'au-

cune région ne sera privée de la « connectivité dorsale » nécessaire pour faire face au trafic haut débit découlant d'un accès Internet généralisé. Cet effort pourra nécessiter l'intervention d'Institutions financières de développement (IFD), dans la mesure où le secteur privé se montrerait réticent vis-à-vis de trop longs délais de retour sur investissement.

Notre Groupe, dans la continuité de son engagement passé et actuel, mobilisera ses énergies, sa capacité d'innovation et le talent de ses collaborateurs pour participer à ce vaste et nécessaire projet collectif. Trois conditions sont essentielles à sa réussite : le développement de technologies permettant un accès à des coûts abordables ; une approche basée sur les usages ; une volonté internationale de faire de l'accès universel un outil au service du développement économique et social.

Parce que le fossé numérique n'est pas une fatalité, parce que le haut débit pour tous n'est pas un rêve, notre Groupe s'engagera pleinement, demain plus encore qu'aujourd'hui, dans ce beau défi.



Source : Alcatel-Lucent Digital Bridge Initiative.