

Enjamber la fracture numérique Nord Sud

Alain DUCASS

1) Bonne arrivée, ami lecteur,

- un verre d'eau .../... quelles sont les nouvelles ?
- Ca va un peu, je suis là, mais le PIB africain est passé de 4% à 2% du PIB mondial en 10 ans.
- En France aussi ça va un peu, le quart de la population est connectée à Internet à domicile et 5% à haut débit. Mais il n'y a plus le temps de vivre et beaucoup sont laissés pour compte puisqu'un tiers de la population ne sait pas se servir d'un ordinateur.
- En Afrique, priorité à la solidarité familiale, quitte à revendre les ordinateurs pour manger.
- En Europe, priorité aux critères de Maastrich, donc moins d'argent pour la coopération.
- Face à ces questions sans issues, voyons si les technologies de l'information et de la communication permettront d'enjamber le fossé Nord-Sud plutôt que de l'élargir ?

2) Sommet mondial de la société de l'information

Telle est la question que traitera la future **déclaration du sommet mondial de la société de l'information** du 10 au 12 décembre 2003 à Genève puis du 16 au 18 novembre 2005 à Tunis.

Dans l'état actuel des travaux, le projet de déclaration de Genève vise à une société mondiale de l'information intégrée, c'est à dire une société où tout le monde, sans distinction, a les moyens de créer, de recevoir, de partager et d'utiliser librement informations et connaissances pour son épanouissement économique, social, culturel et politique. Partant du postulat que la connaissance et l'information sont la source fondamentale du bien-être et du progrès, la société de l'information envisagée est une société qui lutte contre la pauvreté et crée des richesses de manière à répondre aux besoins et aux droits fondamentaux de tous les peuples.

Il exprime clairement le droit de tous à l'accès à l'information et à la liberté d'expression et souligne le risque de fracture numérique notamment pour de nombreux pays en développement, qui risquent d'être laissés pour compte. Quant aux conditions pour y parvenir, il évoque notamment

- la formation initiale et continue de tous aux TIC
- la valorisation des identité culturelle et diversité linguistique, des contenus locaux et développement d'organes de communication indépendants et libres,
- des infrastructures de réseaux d'informations et de communication bien développée, économiquement abordable et facilement accessible et des réseaux suffisamment sûrs.
- un droit qui permet l'accès à l'information et encourage la créativité et la conservation des contenus locaux et protège de la cybercriminalité.

Il insiste sur le rôle des Etats, du secteur privé et de la société civile dans la promotion des TIC en faveur du développement et donne des pistes sur une concertation internationale aux niveaux mondial, régional et sous-régional pour *promouvoir l'échange d'expériences, la recherche et l'application de normes et de standards compatibles, le transfert du savoir-faire et l'appui technique, en vue de remédier à la pénurie de compétences et de mettre en oeuvre des programmes de coopération internationale, notamment dans le domaine de la création de contenu. La diffusion d'exemples de réussite et la mise en commun de meilleures pratiques ouvriront ainsi la voie à de nouvelles formes de coopération internationale.*

Face à cette vision idyllique, il importe d'apporter des éléments de réponse notamment pour ce qui concerne les PME dont le projet de déclaration indique :

La restructuration des mécanismes commerciaux pour recourir aux technologies numériques est essentielle, particulièrement pour les petites et moyennes entreprises (PME) et les pouvoirs publics devraient, dans leurs politiques, appuyer ce processus. Ces politiques devraient également viser à renforcer l'esprit d'entreprise dans le milieu commercial.

3) Groupe d'experts du G8

D'autres travaux sont plus avancés et notamment ceux du groupe d'experts du G8 sur l'accès aux nouvelles technologies (GEANT) qui réunit des représentants des gouvernements, des entreprises et de la société civile des pays du G8 et des pays en développement. Ils ont défini leur plan d'action en juillet 2001 à Gènes et ont publié un premier bilan en juin 2002 www.dotforce.org à l'occasion du sommet de Kananaskis (Canada). On y trouve notamment les références aux projets suivants :

1) Améliorer l'accès et la connectivité :

Service de dépannage des télé-centres (http://www.idrc.ca/media/connectivity_africa_f.html) pour apporter une aide et des conseils pratiques aux techniciens et aux gestionnaires qui travaillent dans des installations de télécommunications communautaires.

Réseaux de centres d'accès communautaires (France) ; projet CATIA (Grande Bretagne) pour élargir l'accès aux TIC (Internet et radio) à un prix abordable sur l'ensemble du continent, d'accroître l'influence de l'Afrique sur le processus décisionnel international et de favoriser l'échange de contenu local africain

2) Renforcer l'état de préparation des Etats au cyber-développement :

projet de cyber gouvernement pour le développement (Italie + 5 pays africains) ; GDOI Global Digital Opportunity Initiative (www.pnud.org • www.markle.org • www.opt-init.org),

3) Capacités humaines et savoir :

ADEN est un projet du gouvernement français qui vise à créer un réseau de points d'accès communautaires à Internet en Afrique. Ce projet doté d'un budget de 6,5 millions de dollars américains mettra l'accent sur la formation des gestionnaires et des intervenants et le renforcement de leurs capacités ; le partage de l'expérience Nord-Sud et Sud-Sud et l'élaboration de services répondant aux besoins des collectivités locales.

4) Perfectionnement des compétences pour l'économie de l'information :

Formation : travaux de planification visant à déterminer quels programmes supplémentaires devraient être mis sur pied pour répondre aux besoins urgents des pays en développement en matière de développement des ressources humaines dans les TIC et notamment pour l'initiation des étudiants au monde de l'électronique.

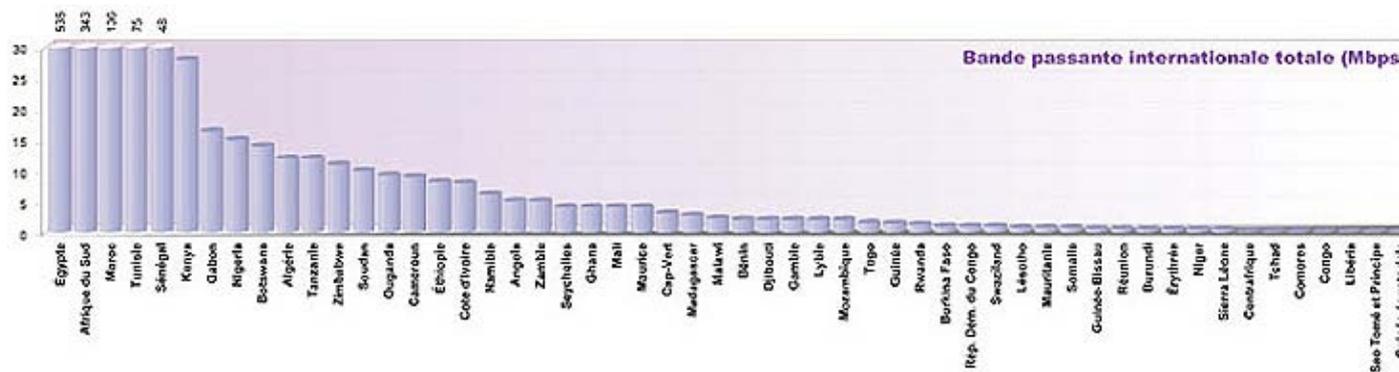
Entrepreneuriat : projet de réseau pour l'entrepreneuriat pour fournir un soutien adapté aux entreprises et aux entrepreneurs prometteurs, par exemple, un financement à faible coût, des compétences commerciales et technologiques et des conseils sur les politiques gouvernementales. Selon Vernon J. Ellis, président international, Accenture, « *Il existe un énorme potentiel en matière d'entrepreneuriat dans le monde en développement. Par contre, le manque de ressources empêche de le réaliser pleinement.* »

5) TIC et santé : InterRéseau Santé ; projet CAR de télécentres éducatifs ;

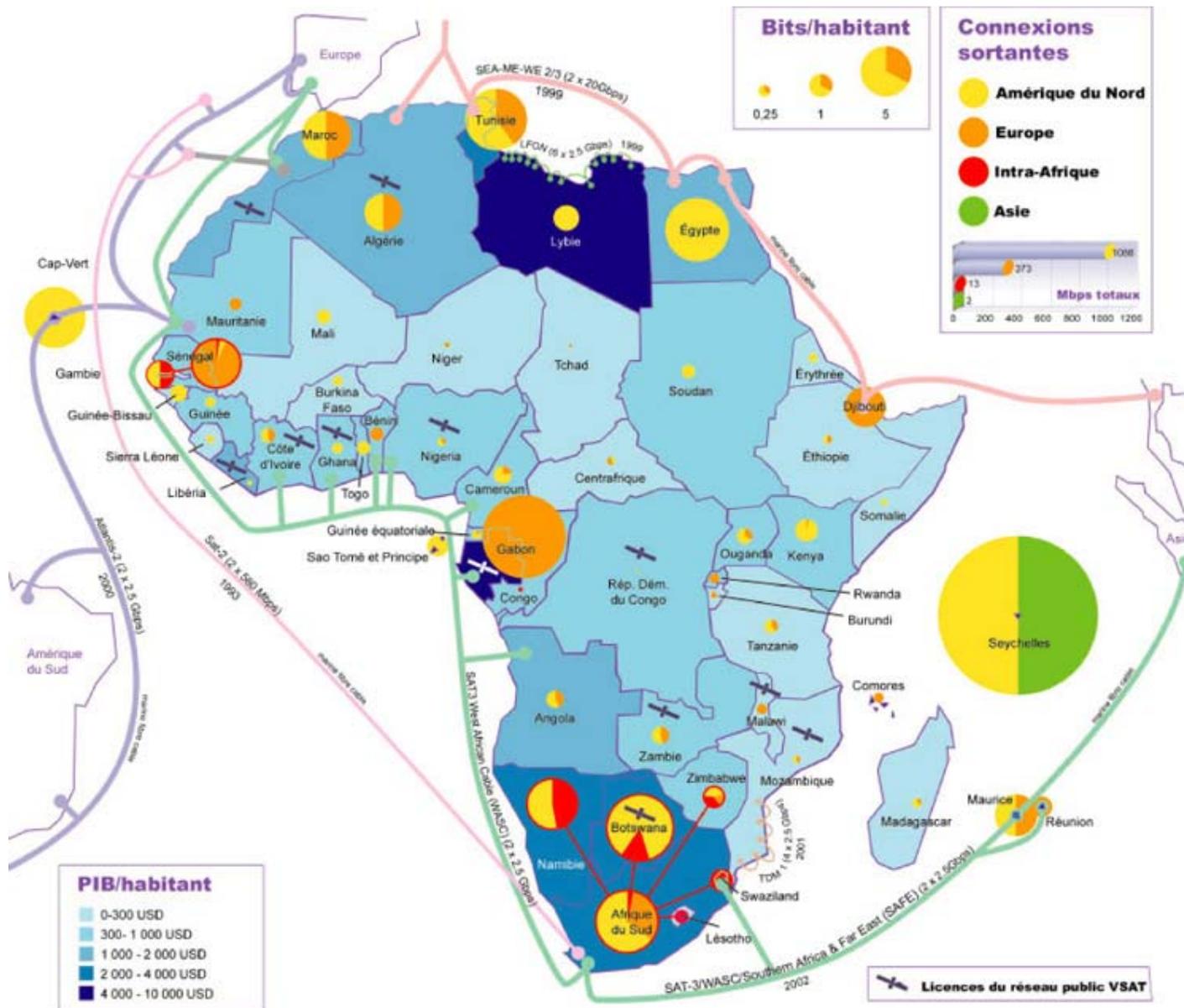
6) Encourager les applications et contenus locaux : Open Knowledge Network (OKN) regroupant des centres de connaissances existants dans les pays en développement. (www.dgroups.org/groups/okn)

Pour l'avenir, les membres du Groupe d'experts porteront leur attention sur la mise en oeuvre continue de leurs initiatives au travers d'autres tribunes, dont le Groupe de travail des Nations Unies sur les TIC et le Forum économique mondial.

4) Une fracture mesurable du G8



Des organismes comme le CRDI canadien cherchent à *bâtir un pont sur la fracture* numérique (bridging the digital divide) et, pour ce faire, contribuent à la mesurer en calculant la bande passante par habitant. Au sein du CRDI, le programme Le CRDI publie ainsi, dans son programme ACACIA les cartes ci-dessous qui font apparaître un écart de 40 pour un selon les pays : de 8 bits/habitant en Egypte à 0,02 bit/habitant dans des pays comme le Congo.



source : CRDI (Canada)

4) Inventer de nouveaux modes de coopération

Les technologies de l'information présentent trois particularités qui ouvrent de nouvelles perspectives de partenariats :

- un ratio matière grise/ investissement beaucoup plus élevé que dans les autres technologies
- un ratio prix maximaux/ prix minimaux d'un produit ou service donné sont beaucoup plus importants qu'ailleurs (ex logiciels libres / propriétaires ; informatique douce < 100 € < dure)
- un ratio innovation des utilisateurs / innovations des producteurs beaucoup plus fort que dans les autres secteurs
- la réalisation de prototypes y est moins chère qu'ailleurs.

- l'information circule majoritairement entre égaux en court-circuitant les voies hiérarchiques ou institutionnelles

Cette dernière particularité explique d'ailleurs un des freins au développement de la société de l'information, à savoir qu'elle gêne certains pouvoirs établis qui craignent par-dessus tout la libre circulation de l'information qui permet de l'information et la transparence.

C'est la raison pour laquelle il convient d'inventer de nouveaux modes de coopération, qui, aux réserves près dues à mon ignorance sur les méthodes existantes, consisteraient :

- à accélérer, au plan international, la construction par étapes des infrastructures indispensables aux opérateurs de télécommunications et aux acteurs de terrain pour libérer la créativité. (ex câble Sat Safe 3 ; satellite Rascom ...)
- à favoriser sans attendre un grand nombre de projets locaux *_par des appels à projets destinés aux acteurs économiques de base ?_* visant à développer les services et les usages avec des financements publics modestes mais rapides et à consolider le travail effectué en les référençant sur un site interactif où ils pourront servir d'exemple. En effet, le développement des services et des usages est indispensable à la mobilisation des financements locaux par prélèvement d'une partie de la valeur ajoutée qu'ils engendrent.
- à chercher comment l'Afrique peut enrichir le modèle occidental de l'Internet. On peut imaginer qu'elle sait culturellement associer les anciens et les jeunes, alors que le modèle occidental n'a plus de jeunes et exclut les vieux. De même l'Afrique a une autre notion du temps qui peut favoriser le succès de projets partagés comme les logiciels libres.
- à favoriser les coopérations entre égaux comme le suggère la culture occidentale de l'Internet et du "peer to peer". Il y aura plus de chances d'éviter les quatre écueils des pots de vins qui décrédibilisent certains projets ; de la fausse supériorité qui transforme l'humanitaire en faire valoir ; des frais de structures qui obèrent certaines actions et de la conception univoque qui plaque une culture sur une autre sans valeur ajoutée.
- à intégrer cette approche aux réflexions déjà menées pour établir des plans africains sous-régionaux ou nationaux pour le développement de la société de l'information, comparables à notre PAGSI ; e-europe 2005 ou RE/so 2007. S'ils sont jugés cohérents au regard des pratiques internationalement reconnues, ils permettront de mobiliser plus facilement la coopération bilatérale, multilatérale, ou déconcentrée sur ce thème.

Si les infrastructures peuvent constituer une sorte de pont sur le fossé numérique Nord-Sud, le développement des usages et des expériences constituera le réseau de lianes ou de cordages, à la mode africaine, pour commencer à enjamber les nombreuses ramifications de cette fracture numérique mises en évidence par la carte d'ACACIA.

A son démarrage, aucune organisation n'avait prévu le développement de l'Internet né d'un souci de sécurité de l'armée américaine, et repris par les chercheurs pour leurs besoins propres. Aucune organisation n'aurait pu investir les sommes nécessaires au développement de l'Internet si les utilisateurs eux-mêmes n'y avaient contribué. L'existence d'usages expérimentés est une des conditions sine qua non de la mobilisation des fonds privés

5) Inventer d'autres modèles économiques

Une chose est certaine, le secteur public n'a pas les moyens de développer seul des projets d'envergure et des projets comme Géant ont compris la nécessité de mobiliser le secteur privé et les ONG.

Sachant que les dépenses de télécommunications restent à peu près constantes en proportion du PIB quel que soit le niveau de développement des pays, les projets liés aux technologies de l'information doivent être proportionnés aux moyens de leurs bénéficiaires et leur apporter un revenu ou un avantage supplémentaire immédiat qui leur permettra de les maintenir en état de marche.

Tel est par exemple le cas de la PME française Manobi, qui s'est développée au Sénégal.

La société MANOBI <http://www.manobi.net>

La PME française MANOBI, basée à Montpellier, est opérateur de services de télécommunications, pour les petits agriculteurs ruraux en Afrique. Elle est partenaire d'Alcatel et de Sonabel (opérateur historique du Sénégal)

Dans ce pays, elle a créé une plate-forme d'informations (site web - php) dont le contenu est irrigué localement par un réseau d'enquêteurs qui collectent en temps réel le prix des produits horticoles sur cinq marchés importants de Dakar, sur une mise en ligne iconographique, et sur une interrogation par les agriculteurs à partir d'un terminal WAP.

Le modèle économique est le suivant :

- en connaissant les prix de marché, les producteurs locaux vendent mieux leurs légumes et peuvent doubler leur revenu en gagnant jusqu'à 3000 euros par an pour 2 ha, ce qui leur permet d'amortir rapidement un terminal portable et de payer les communications.
- les intermédiaires (bana - bana) trouvent de nouvelles opportunités de commerce entre des marchés locaux et de nouveaux emplois se créent dans les villages pour revendre les informations de MANOBI.
- SONATEL, filiale de France Telecom, double son trafic voix avec du trafic données sur les abonnés au service, ce qui améliore sa rentabilité dans les zones rurales et lui permet d'accélérer la couverture du territoire en mobiles.
- MANOBI Sénégal touche un pourcentage du trafic DATA de SONATEL qui finance les enquêtes de terrain, ou la vérification des informations et qui assure la marge.
- MANOBI France se rémunère par des contrats d'exploitation et de maintenance et par le revenu des capitaux des filiales, créés par un apport de technologie et un financement de l'opérateur local.

Actuellement MANOBI France qui dispose d'environ 250 k€ de fonds propres cherche des partenaires pour financer son développement pour de nouveaux services tels que la pêche (cours du poisson), ou l'export (traçabilité des produits frais) et vers de nouveaux pays en France (DOM) ou en Afrique (Maghreb et Afrique noire). Contact : daniel.annerose@manobi.net

A cette entreprise à la recherche de capitaux, nous avons demandé sa stratégie car, s'il existe des financiers intéressés par une croissance à deux chiffres, il existe "*des amoureux de l'Afrique*" qui ont goûté ses belles valeurs et sont intéressés par un développement durable et un financement éthique.

Notre nouvelle ONG qu'est X-Afrique, <http://x-afrique.polytechnique.org/> s'est créée en 2003 à partir de l'intuition qu'au moins 1% des polytechniciens se sentent personnellement concernés par l'Afrique. Sur l'ensemble de 10 000 élèves et ingénieurs de l'Ecole Polytechnique, 100 devraient se mobiliser sur les problèmes technico-économiques de l'Afrique. Le pari est en passe d'être gagné puisque 85 d'entre eux sont devenus membres en moins de 6 mois, alors que le journal mensuel de l'école n'a pas encore publié une seule annonce.

Parmi nos différents projets, l'un d'entre eux **Marcottage** porte le nom d'un procédé de multiplication végétative des plantes dans lequel une tige aérienne est mise en contact avec le sol, et s'y enracine avant d'être isolée de la plante mère.

Le sol est naturellement la terre d'Afrique où les formations secondaires et supérieures se développent plus rapidement que les activités économiques susceptibles d'embaucher les personnes formées.

Les plantes nécessaires à la vie économique sont les entreprises qu'il convient d'enraciner en terre d'Afrique et de développer en s'appuyant sur des entreprises mères déjà enracinées en terre d'Europe.

Les tiges aériennes, ce sont des africains au chômage en Afrique ou en formation en France et désireux de rentrer au pays. Ils auront plus de chances de créer une entreprise s'ils sont reliés à une plante mère, par exemple, une entreprise française, qui trouvera également un intérêt à cette création d'entreprise en Afrique.

La démarche d' X-Afrique consiste donc à mettre en relation :

- des porteurs de projets sérieux et notamment des étudiants africains à l'école Polytechnique, désireux de créer une entreprise en Afrique,
- Des parrains membres du groupe X-Afrique, susceptibles de s'assurer de leur sérieux, de les conseiller et de les mettre en relation avec des entreprises françaises, des partenaires industriels et financiers en Europe ou en Afrique, notamment parmi les membres de X-Afrique, ainsi qu'avec d'autres étudiants au profil complémentaire appartenant à des associations telles que www.afriquetandem.com.
- Des entreprises européennes susceptibles d'accueillir en stage de telles personnes sérieuses et motivées pour créer leur entreprise en Afrique après leurs études en France. Ils auront la perspective de tisser des liens commerciaux privilégiés avec l'entreprise fille, en bénéficiant ainsi de perspectives de marché sans être obligé de mener une prospection commerciale directe.

L'AFNET www.afnet.fr qui partage notre analyse nous a déjà associés à un colloque avec elle et nous a permis de trouver un premier porteur de projets.

Il s'agit d'un étudiant ivoirien, souhaitant devenir avocat d'affaires et porteur de deux projets de création d'entreprises en Côte d'Ivoire, l'un de traitement d'ordures ménagères et l'autre de production de granulats. Nous publierons son devenir sur : <http://x-afrique.polytechnique.org/>

Réussira-t-on ? L'avenir le dira, mais, comme disait le Général de Gaulle, l'important n'est pas qu'une négociation aboutisse mais qu'elle ait lieu et nous avons l'intuition que les contacts initiés produiront dans tous les cas des fruits au goût savoureux.

Contact : alain.ducass@polytechnique.org co-président de <http://x-afrique.polytechnique.org/>