

Société mondiale de l'information : les vrais enjeux politiques et sociaux de la décennie à venir

Ont participé à la deuxième table ronde :

Midhat GAZALE, Conseiller du Premier Ministre égyptien - recherche et nouvelles technologies

Jacques GUERS, Président, Xerox France

Jean-Michel HUBERT, Ambassadeur français pour le Sommet mondial de la société de l'information, représentant de la France auprès du Governmental advisory committee (GAC) de l'Internet corporation for assigned names and numbers (Icann)

Gilles KAHN, Président-directeur général, Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria)

La table ronde a été animée par Alain MOSCOWITZ, vice-Président, Confederation of european computer user associations (Cecua) et Jean-François VERMONT, Président de HEC Multimédia et Systèmes d'information.

I. Internet peut-il permettre de mieux servir la démocratie et le progrès social ?

1. Les déclarations optimistes des instances internationales et des responsables politiques

Refusant que les nouvelles technologies aggravent les différences entre les pays pauvres et les pays riches, les responsables internationaux appellent aujourd'hui à un développement équilibré des technologies innovantes au profit de tous.

Tandis que le Président Ben Ali exhorte les responsables internationaux à « *établir un partenariat numérique solidaire* », le Secrétaire général de l'ONU considère que « *bien exploitées et bien orientées, les technologies de l'information et de la communication peuvent améliorer tous les aspects de la vie sociale, économique et culturelle. Elles peuvent aussi servir de moteur pour le développement du XXI^e siècle* ».

L'Europe s'est également emparée de cette question en déclarant lors du Sommet de Lisbonne qu'elle souhaitait devenir « *l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable* ».

Au-delà de ces grandes déclarations de principe, quels espoirs sont possibles ?

2. Les technologies innovantes : un incontestable facteur de croissance et de progrès

Jean-Michel Hubert, Ambassadeur français pour le Sommet mondial de la société de l'information, rappelle que les technologies de l'information et de la communication constituent l'une des premières contributions à la croissance et à la compétitivité dans le monde.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : aux Etats-Unis, l'investissement productif privé se fait pour au moins la moitié dans les technologies de l'information alors que cette part n'est seulement que d'un quart en Europe ; au cours des cinq dernières années, la croissance de la productivité de l'activité de

service a été quatre fois plus forte aux Etats-Unis qu'en Europe ; il est aussi communément admis qu'un usage bien maîtrisé des technologies de l'information peut contribuer pour un quart au rythme de la croissance.

Ces données économiques démontrent à quel point les technologies de l'information et de la communication peuvent être moteur de croissance. Ces chiffres doivent donc appeler à fournir des efforts continus et encore plus importants en matière de recherche-développement. Par ailleurs, au-delà même du strict investissement industriel et productif, il revient à tous les pays qui souhaitent profiter de cette croissance potentielle d'investir aussi sur le plan culturel et pédagogique afin que tous puissent s'approprier ces nouveaux outils.

Pour Gilles Kahn, Président directeur général de l'Inria, réduire la fracture numérique ne se limite pas à un effort d'équipement. En effet, ce n'est pas en donnant un PC à chaque citoyen, en installant des câbles dans tous les pays du monde et en mettant en place des systèmes d'information dans toutes les entreprises que la fracture numérique pourra être réduite. Tout d'abord, l'informatique ne se limite pas aux technologies les plus visibles car ce serait alors oublier toute l'informatique embarquée dans les biens de consommation courants qui occupe une place très importante dans ce secteur d'activité. Pour qu'une société de l'innovation émerge véritablement, les outils ne suffisent pas, encore faut-il que les utilisateurs aient les moyens de se les approprier. De la même manière, la mise en place d'un ERP dans une entreprise oblige cette dernière à revoir son organisation, mais aussi à formaliser ses processus et à revisiter ses méthodes de travail. Enfin, ces technologies ont également nécessité de très lourds investissements en R&D. Ces investissements peuvent même être très significatifs par rapport aux investissements réalisés par d'autres industries. Par exemple, il faut savoir qu'environ 30 % des spécialistes R&D de l'industrie travaillent sur le développement logiciel.

Ce constat pose évidemment question. Dans ce contexte, comment un pays doit-il conduire sa recherche-développement ? A quoi doit servir la recherche publique par rapport à la recherche industrielle ? La recherche industrielle bénéficie-t-elle au final des travaux de la recherche publique ? Quelles structures les responsables doivent-ils mettre en place pour que leurs pays deviennent un acteur majeur de la société de la connaissance ? Ce sont autant de questions auxquelles il convient de trouver une réponse.

3. La France, l'Europe et les Etats-Unis

En dépit du retard enregistré par l'Europe par rapport aux Etats-Unis, le Vieux Continent a encore son mot à dire. Pour Jean-Michel Hubert, l'Europe doit être présente de manière dynamique et réelle à l'échelle mondiale. *« Ne serait-il pas paradoxal de discuter de la mondialisation de ce phénomène et des manières d'y faire accéder les pays en développement et de considérer que l'Europe est d'ores et déjà entre parenthèses. »*

Pour 7,9% des participants au colloque, la France est un acteur majeur en matière de recherche dans le domaine des technologies de l'information. 67,9 % considèrent que la France est un acteur majeur dans quelques niches spécialisées tandis que 19,3 % d'entre eux, plus pessimistes, estiment que l'Hexagone n'est plus du tout un acteur majeur dans le domaine de la recherche. Pour Gilles Kahn, Président directeur général de l'Inria, cette vision est réaliste. En effet, un pays de taille moyenne comme la France peut-il véritablement rivaliser avec les Etats-Unis, dont les appuis financiers en matière de recherche sont colossaux, sans envisager de se spécialiser sur quelques

niches spécialisées ? Il apparaît évident que la France ne peut viser l'excellence sans envisager de collaboration européenne et sans faire des choix de spécialisation sur lesquels elle est capable de mettre en place suffisamment de moyens, intellectuels et financiers, afin de percer au meilleur niveau mondial. Reste cependant à viser des niches rentables.

II. Quelles sont les véritables avancées permises par les technologies innovantes ?

1. Ce sont des outils qui simplifient la vie

L'innovation ne se résume pas à des équipements complexes. Pour Jacques Guers, la plus grande innovation de Xerox est peut-être d'avoir inventé un « bouton vert » sur ses photocopieurs pour faciliter l'usage de la machine. En effet, avec des équipements dont la sophistication ne cesse de croître, le premier objectif ne doit-il pas être de faciliter l'interface entre l'homme et la machine ? A quoi sert une innovation si elle ne peut être utilisée par le plus grand nombre ?

Aujourd'hui, dans le centre de recherche de Xerox, de nombreux chercheurs sociologues et anthropologues analysent l'impact sociologique de l'apport de la technologie dans une entreprise ou dans une communauté de travail et cherchent ainsi à en décoder l'impact sur les méthodes de travail, afin d'en améliorer les usages..

Ce sont des outils qui permettent l'échange

Avec cette même volonté de simplifier l'usage des technologies et de les rendre accessibles au plus grand nombre, ont été initiées des recherches sur le multilinguisme, et plus globalement sur le *knowledge management*. Pour que la société en construction soit véritablement une société de l'information, du partage et de la connaissance, des efforts doivent être faits pour améliorer les outils de communication avec des aides à la traduction, des vérificateurs de grammaire, des moteurs de recherche ou encore des outils de résumé de texte.

Pour mieux partager les connaissances et mieux valoriser le capital intellectuel disponible, il est donc impératif de « *concilier la technologie et l'analyse sémantique de texte* », souligne Jacques Guers. En outre, au-delà des échanges traditionnels des informations, il est également impératif que la transmission des informations par la voix puisse être rendue possible par les technologies nouvelles. La commande vocale reste un champ de découverte à explorer.

2. Ce sont des outils qui contribuent à la réforme des méthodes de travail

Les technologies nouvelles ont déjà bouleversé les comportements des salariés au travail. Le télétravail se développe. Dans les pays où les technologies de l'information et de la communication sont déjà très présentes, comme dans les pays scandinaves, les cadres ont souvent adapté leurs méthodes de travail en fonction des possibilités que leur offrent ces nouveaux outils. Les horaires des salariés peuvent aujourd'hui ainsi être décalés et libérés de la contrainte de la journée traditionnelle de travail.

Toutefois, en permettant un travail à distance, hors des murs de l'entreprise, les technologies nouvelles font aussi courir le risque de déshumaniser l'entreprise. En effet, pour Jacques Guers, les

technologies peuvent aussi menacer la culture d'entreprise si celles-ci conduisent à priver les collaborateurs de tout rapport humain direct avec leurs collègues.

Pour le directeur de Xerox France, l'apport des technologies est cependant résolument positif. Ces innovations permettent de créer des communautés de travail en oubliant les contraintes de temps et de distance. L'accès aux technologies est également devenu égalitaire : les produits innovants peuvent être déployés dans le monde entier en même temps. Néanmoins, les technologies innovantes, en facilitant le découpage des processus de production, permettent d'envisager des délocalisations mais également des transferts de savoir-faire et ainsi un développement plus équilibré. Or ne s'agit-il donc pas d'œuvrer ainsi au développement durable ?

III. Les technologies nouvelles sont-elles un leurre ou une chance pour les pays en développement ?

Les instances internationales et les autorités nationales et transnationales se sont emparées du sujet : les technologies de l'information et de la communication ne doivent pas créer de nouveaux déséquilibres. Au contraire, elles doivent être moteur de croissance et de développement pour tous.

Les participants de la IX^e Rencontre du G9+ font montre d'optimisme. Interrogés en temps réel, 43,5 % d'entre eux considèrent que les TIC et Internet ont réduit la fracture entre le Nord et le Sud, tandis que 29,8 % des sondés pensent que les nouvelles technologies ont aggravé le fossé.

Le Sommet mondial sur la société de l'information réfléchit à ces questions. Ses réflexions portent, en particulier, sur les modes de financement des infrastructures dans les pays en développement mais aussi sur les modèles de gouvernance qu'il convient de mettre en œuvre.

1. Les contradictions de la réduction de la fracture numérique

Pour Jean-Michel Hubert, porte-parole de la France au Sommet mondial de la société de l'information, les pays en développement ne sont pas écartés de ce village électronique en ébullition qui est en train de se construire. Si le mouvement se fera certainement à un rythme plus lent que dans les pays plus développés, les technologies innovantes n'en demeurent pas moins, bel et bien, des facteurs de progrès. Dans de nombreux pays en développement, dont par exemple la Jordanie, le Maroc et l'Égypte, les politiques volontaristes sont conduites par des responsables politiques conscients des enjeux des technologies de l'information et de la communication et ainsi visent à réduire la fracture numérique.

Cependant, l'assistance a soulevé le questionnement concernant le fait que du point de vue des économies développées, les nouvelles technologies ne constituent-elles pas aussi une menace ? En effet, en favorisant les délocalisations, les technologies de l'information et de la communication ne sont-elles pas aussi une source d'appauvrissement pour des pays développés menacés par un pillage de leur savoir-faire ? La question du respect de la propriété intellectuelle reste en cela un sujet sur lequel la plus grande attention est portée. Certaines entreprises craignent également que les transferts de technologies ne conduisent à faire émerger de nouveaux concurrents.

Cependant, un meilleur équilibre mondial ne doit-il pas aussi être recherché entre tous les pays ? Sous prétexte de protéger le capital intellectuel et industriel des pays développés, faudra-t-il écarter

les pays en développement, et notamment la Chine, de l'accès aux technologies innovantes ? Cette réponse n'est évidemment pas satisfaisante d'autant que les entreprises des pays développés bénéficient également de ces ouvertures en ayant ainsi accès à de nouveaux débouchés pour leurs produits et services. Un partenariat équitable doit donc être trouvé sur des bases équilibrées tout en protégeant la propriété industrielle. De plus, dans un monde qui a choisi le libéralisme et la libre concurrence comme mode de fonctionnement, il ne faut pas craindre cette compétitivité nouvelle car, dans cette course, le meilleur remportera la victoire. Reste encore à espérer que les entreprises européennes figureront parmi les meilleurs.

Pour Gilles Kahn, il faut également distinguer la connaissance qui relève du domaine public de la connaissance qui fait l'objet de propriétés. Dans le domaine de la musique, par exemple, une partie de la connaissance est du domaine public dès lors que les droits ont expiré. Ce bien appartient alors à l'humanité et il est donc légitime que tous puissent y accéder dans des conditions économiques raisonnables. La propriété intellectuelle, en revanche, reste un élément essentiel des modèles économiques des pays qui veulent vendre leur savoir-faire.

Cependant, Gilles Kahn considère aussi qu'il serait inopportun d'élever des barrières d'accès au savoir scientifique. Car dans le cas contraire, les pays développés priveraient les pays en voie de développement de tout espoir d'accéder et de participer à la société de l'information.

2. Un exemple de démarche volontariste : le cas de l'Égypte

Les responsables égyptiens se sont montrés proactifs : pleinement conscients des enjeux qu'emportent ces nouvelles technologies, ces derniers souhaitent résolument faire entrer leur pays dans une nouvelle ère. Une politique dynamique et audacieuse est ainsi mise en place, comme le détaille Midhat Gazalé, Conseiller du Premier Ministre égyptien dans le domaine des sciences et des technologies.

Riche d'une population de 76 millions d'habitants dont 58 % ont moins de 25 ans et dont plus de 1,2 million sont diplômés de l'enseignement secondaire, l'Égypte recèle un potentiel humain considérable. Pariant sur le développement des nouvelles technologies, les autorités égyptiennes ont lancé une politique ambitieuse afin de devenir un acteur de cette société de l'information.

Les premières initiatives datent de 1985, mais c'est en 1999 qu'un grand pas est franchi avec le lancement, par le Président Moubarak, du projet dénommé Information Society Initiative plaçant l'informatique et les télécommunications comme deux priorités nationales et appelant à une plus grande collaboration entre secteur public et secteur privé. C'est à cette même date qu'un ministère de l'Informatique et des Télécommunications a été créé en Égypte, ce ministre ayant depuis atteint les hautes fonctions de Premier Ministre.

Au-delà de ces initiatives strictement nationales, l'Égypte s'est coordonnée avec ses voisins. Et ainsi au Sommet mondial sur la société de l'information, le Président Moubarak a porté sa voix aux revendications des pays de la région au sommet de Genève.

Cette politique a déjà remporté ses premiers succès. 10 % de la population est équipée d'un téléphone mobile. Le pays compte également 4 millions d'abonnés à Internet et compte déjà quatre fournisseurs d'accès et plus de 300 fournisseurs de contenus. 1 000 clubs informatiques et cybercafés sont disséminés dans le pays. Ces derniers sont subventionnés par le gouvernement dont

le souhait est de compter un club informatique par village d'ici 2007. 1 200 écoles sont connectées. Des dispositions ont également été prises entre le secteur public et le secteur privé pour faciliter l'équipement informatique des ménages.

Souhaitant démontrer le dynamisme de son pays et attirer les entreprises, le Président égyptien a inauguré en juillet 2004 un parc technologique, le « smart village », qui rassemble déjà les plus grandes entreprises internationales du secteur (Microsoft, Oracle, Ericsson, et). Cette décision s'est accompagnée de mesures très séduisantes pour les entreprises étrangères : avec une main d'œuvre qualifiée et peu onéreuse, une interdiction des confiscations, un allègement des démarches administratives, une absence de contrôle des prix, l'Egypte s'est dotée des atouts nécessaires pour attirer les investissements internationaux.

Alors, leurre ou chance pour les pays en développement ? Opportunité ou menace pour les pays développés soucieux de conserver leur leadership ? Espoir de rattrapage ou combat perdu d'avance pour l'Europe face aux Etats-Unis ? Les incertitudes sont encore trop nombreuses pour apporter des réponses catégoriques et définitives à toutes ces questions. L'optimiste reste cependant nécessaire pour être en mesure de trouver les bonnes solutions.

Compte rendu établi par Ubiquis