

Les Études du CERI
N° 98 - septembre 2003

**La Corée du Sud,
nouveau modèle
de la « nouvelle économie » ?**

Christian Milelli

La Corée du Sud, nouveau modèle de la « nouvelle économie » ?

Résumé

« Nouvelle économie » rime en Corée du Sud avec Internet. En effet, « le pays du matin calme » est devenu en 2003 « le pays le plus connecté au monde ».

La présente *Etude* multiplie les éclairages sur ce phénomène où Internet est appréhendé non seulement comme un réseau physique mais aussi comme un levier de transformation de la vie économique et sociale du pays. Si le rôle de l'Etat a été décisif et demeure central, il ne suffit pas toutefois à expliquer l'extrême rapidité de la propagation du nouveau média électronique et renvoie à un faisceau de causalités.

L'expérience coréenne se différencie des autres expériences nationales antérieures par le « débordement » de la sphère marchande dans les domaines de l'éducation, de l'action associative et même de la vie politique. L'émergence d'une dimension nationale constitue une deuxième caractéristique qui semble, *a priori*, paradoxale, tant Internet est porteur d'universalité ; l'observation de l'évolution du trafic Internet au plan national atteste pourtant de cette orientation.

La Corée du Sud n'est pas un cas isolé en Asie, bien au contraire, mais le pays a pris de l'avance sur ses voisins pour devenir un nouveau « modèle ».

Au-delà de ces traits singuliers, l'expérience coréenne dans l'usage d'Internet constitue un nouvel avatar au plan mondial de la mise en œuvre de la « révolution informationnelle » entendue comme un processus remodelant à un rythme rapide les fondements matériels de l'ensemble d'une société.

South Korea, a new model for the new economy?

Abstract

The « new economy » in South Korea rhymes with the Internet. In 2003, the “land of morning calm” has actually become the most connected country in the world.

The present study tackles this phenomenon from a number of angles. The Internet is not only considered as a physical network but a lever of transformation of the country's economic and social life. Although the role of the state has been decisive and remains focal, it is not enough to explain the extreme rapidity with which the new electronic medium spread, which is due to a broad range of causes.

The Korean experience differs from former ones in that it extends well beyond the market sphere (e-commerce) to areas such as education, volunteer associations and even politics.

The emergence of a national dimension constitutes another characteristic that at first seems paradoxical, since the Internet is so universal in scope. Yet observation of the evolution of Internet traffic on the national level confirms this trend.

South Korea is far from an exceptional case in Asia, but the country has taken the lead over its neighbors, becoming a new “model.”

Beyond these singular features, the Korean experience in the use of the Internet again demonstrates that a global “information revolution” – in other words, a process that is quickly reshaping the material bases of an entire society – is underway.

La Corée du Sud, nouveau modèle de la « nouvelle économie » ?

Christian Milelli

FORUM - Fondements des organisations et des régulations de l'univers marchand, UMR 7028

On sait peu en France, en dehors d'un cercle restreint d'initiés, que la Corée du Sud jouit du statut de « pays le plus connecté au monde ». Quelques indicateurs permettent de prendre la mesure du phénomène : au début de l'année 2003, la Corée du Sud, avec 10 millions d'utilisateurs à l'Internet haut débit¹, soit près de 70 % des ménages, devançait largement les Etats-Unis qui n'en comptaient que 22 %². Il en était de même en ce qui concerne le temps de connexion, qui était en moyenne de seize heures par semaine, à comparer à dix heures chez les internautes nord-américains et à quatre heures chez les Britanniques.

L'objet de la présente *Etude* est de fournir des éclairages multiples sur cette réalité émergente et encore instable ; nous nous sommes pour cela fondés sur une série d'entretiens que nous avons menés en Corée du Sud durant le mois de mai 2003 avec différents acteurs locaux – représentants de l'administration, du secteur privé, journalistes –, qui nous ont permis d'aller au-delà de la rhétorique usuelle relative à la « société de la connaissance ».

¹ Appelé aussi large bande (*broadband*) ; correspond à la capacité (ou vitesse de transfert) des réseaux de télécommunication. Par opposition aux premiers accès Internet *via* un modem téléphonique (*dial-up*) d'une vitesse de transmission de 56 Kbits/s (Kilobits par seconde), le monde d'Internet haut-débit commence à 512 Kbits/s.

² En 2003, 94 % des internautes coréens disposaient de connexions haut débit à leur domicile, alors qu'aux Etats-Unis le taux n'était que de 18 %, en Suède 23 %, au Japon 27 %.

Nous sommes parti du constat de Manuel Castells³ : « la technique ne détermine pas la société, elle l'incarne, et la société ne détermine pas d'avantage l'innovation technique, elle l'utilise ». Internet, qui constitue l'élément central de notre étude, est donc vu à la fois comme un réseau physique⁴ et un vecteur de transformation de la vie économique et sociale.

L'approche économique usuelle – même si la prise en compte des déterminants de nature économique est essentielle pour mieux comprendre les ressorts de l'expérience en cours – a été dépassée. Le regard s'est ainsi porté sur des processus qualifiés de « débordement » de la sphère marchande dans les champs de l'éducation, de l'action associative et de la vie politique ; une attention particulière a été accordée aux jeux vidéo qui ont rempli une fonction d'apprentissage de premier ordre.

L'émergence d'une dimension nationale paraît ici paradoxale, tant Internet se caractérise par son universalité. L'observation de l'évolution du trafic Internet en Corée du Sud témoigne pourtant de cette orientation. En effet, si à l'origine le trafic Internet y était largement extraverti – 98 % allait à l'étranger – cette situation a été récemment inversée. Ainsi en 2003, le trafic domestique représente 85 % de l'ensemble. Mais il faut être, ici, prudent dans l'interprétation des chiffres, car cela ne veut pas dire pour autant que le volume du trafic à l'international ait décru, bien au contraire. Et si sa part relative ne représente plus que 15 %, c'est que le volume du trafic domestique a littéralement explosé.

Après l'effondrement de la « nouvelle économie » aux Etats-Unis, durant l'année 2000, une interrogation ressurgit au contact de l'expérience coréenne : est-on confronté au phénomène d'un monde largement virtuel construit et entretenu par un discours mystificateur, ou au contraire bel et bien à une réalité sociale dont les contours se dessinent sous nos yeux ? L'hypothèse avancée est que « le pays du matin calme » est un nouvel avatar au plan mondial de la mise en œuvre de la « révolution informationnelle » entendue comme un processus remodelant à un rythme rapide les fondements matériels de l'ensemble d'une société.

L'expérience coréenne d'informatisation n'est pas un cas isolé en Asie, bien au contraire, mais sa singularité réside dans le fait que le pays a pris de l'avance sur ses voisins les plus développés, comme le Japon, Taiwan ou encore Singapour, devenant un « modèle » suscitant à son tour des émules.

³ M. Castells, *La Société en réseaux : l'ère de l'information*, Vol. 1, Paris, Fayard, 1998, p. 28.

⁴ Internet n'est pas un simple réseau mais plutôt un ensemble de normes permettant l'interopérabilité de machines hétérogènes de traitement numérique de l'information ; ces normes permettent aussi l'interconnexion des différents réseaux informatiques et leur administration sur un mode totalement décentralisé (voir E. Brousseau et N. Curien, « Economie de l'Internet », *Revue économique*, Vol. 52, numéro hors série, 2001).

LES FACTEURS EXPLICATIFS

Tout a commencé en juillet 1998, lorsque la société Korea Thrunet, nouvelle venue dans le secteur des télécommunications, a commercialisé un service d'accès Internet haut débit *via* le câble ; suivit, en avril 1999, la commercialisation par Hanaro Telecom d'un nouveau mode d'accès rapide à Internet, l'ADSL⁵, sur la base d'un abonnement forfaitaire mensuel de 38 dollars. Ces initiatives avaient été précédées, en 1997, par l'offre d'un accès ADSL par l'opérateur historique, Korea Telecom, auprès de 1 500 usagers. Mais dans un contexte de crise financière aiguë, cette expérience n'avait pas été poursuivie car l'étude de marché avait vite fait apparaître que les usagers n'étaient pas prêts à contracter un abonnement mensuel de 70 dollars, montant que l'opérateur avait fixé afin d'assurer son équilibre financier. Korea Telecom revint en juin 1999 avec des tarifs similaires à ceux d'Hanaro.

Ces faits ont marqué le début de l'ère de l'Internet haut débit en Corée du Sud, caractérisée par une dynamique extrêmement rapide. La recherche du ou des facteurs explicatif(s) conduit à l'identification d'un faisceau de causalités au sein duquel l'Etat occupe une place centrale qui s'inscrit dans une perspective historique remontant au début des années 1960⁶. Mais l'interventionnisme public n'explique pas tout. Des facteurs plus contingents ont favorisé l'émergence du nouveau phénomène comme un cycle de surinvestissement opéré dans le domaine des réseaux de télécommunications, au début des années 1990, qui a jeté les fondations de la « société informationnelle », ou encore des tarifs et des services attractifs résultant d'une vive concurrence entre opérateurs de télécommunications ; celle-ci a été instrumentalisée par le gouvernement afin d'obtenir une diffusion rapide du nouveau média. Il s'agit, ensuite, de facteurs qui ont accéléré sa diffusion. Si la forte densité d'habitations⁷ et le mode d'habitat collectif ont leur part dans l'explication, la vague déferlante de l'ouverture de salles de jeux (*PC bangs*) à travers tout le pays se révèle être, avec le recul, un puissant levier d'adoption de l'Internet haut débit. A l'origine de ce phénomène spécifique à la Corée du Sud se trouve la popularité du jeu en ligne *Starcraft*, lancé en 1998. Il s'agit, enfin, de facteurs dont certains constituent des ruptures dans l'ordre des faits ou des représentations : la crise financière de 1997, qui a permis de nouvelles expérimentations, entre dans ce cadre ; car comme toute situation de crise, elle a levé un certain nombre d'inhibitions sociales et a incité de nouveaux acteurs à s'affranchir des pesanteurs existantes en contournant l'emprise des forces économiques dominantes préoccupées, en 1998 et 1999, par leur survie. Ainsi, les valeurs libertaires qui sont à l'origine d'Internet⁸ et qui

⁵ *Asymmetric Digital Subscriber Line* qui est une nouvelle technologie utilisant les lignes téléphoniques existantes.

⁶ A. Amsden, *Asia's Next Giant : South Korea and Late Industrialization*, Oxford University Press, 1989.

⁷ 70 % de la population nationale vit dans les sept plus grandes villes dans des tours résidentielles, et Séoul concentre à elle seule le quart de la population du pays. En conséquence, le raccordement des usagers au réseau a été peu coûteux et permis des gains de temps. Il en a résulté une large couverture de la population nationale.

⁸ Conjointement à l'action du ministère de la Défense (DARPA) et de la communauté scientifique aux Etats-Unis, berceau d'Internet.

perdurent sous la forme, par exemple, du logiciel « libre »⁹, ont-elles pu émerger plus facilement dans une société dont les fondements avaient été fragilisés par la crise.

Le rôle décisif de l'Etat

Le gouvernement a amorcé, en juin 1993, les contours d'un plan national pour la construction d'une infrastructure de télécommunications à haut débit couvrant l'ensemble du territoire ; en mai 1994, l'Informatization Promotion Committee présidé par le Premier ministre a été établi et a servi de cadre pour préparer le *Comprehensive Plan for Korea Information Infrastructure Establishment Project* qui a été officiellement lancé en mars 1995. La nouvelle priorité gouvernementale s'inscrivait en fait dans la poursuite de l'informatisation du pays, considérée comme vitale pour le développement national. Le premier plan (*Korea Backbone Computer Network 1987-1992*), qui finançait l'équipement en micro-informatique et la formation de la population nationale, avait établi les fondations de la « société informationnelle » à venir ; l'objectif du nouveau plan visait à relier ces différents ordinateurs, ce qui était désormais possible avec l'avènement d'Internet dans la première moitié de la décennie 1990¹⁰. Tout au long de ces années, le gouvernement a pratiqué une politique volontariste avec un sens consommé de la communication et des slogans, stratégie qui ne s'est pas démentie durant et après la crise de 1997 ; celle-ci a même entraîné un accroissement des ressources publiques ainsi qu'un raccourcissement des délais de déploiement des différentes infrastructures de base.

La « Korea Information Infrastructure »

Au-delà de ce qui aurait pu passer comme un simple mot d'ordre, le discours officiel a été relayé par la définition du cadre d'action et des règles du jeu : la *Korea Information Infrastructure* (KII) est ainsi née et elle a pris effet immédiatement, le ministère de l'Information et de la Communication (MIC) étant le maître d'œuvre du nouveau chantier. Pour mener à bien l'ambitieux programme, le ministère s'est appuyé sur diverses agences publiques (National Computerization Agency, Korea Information Society Development Institute...) ou sur des relais associatifs (par exemple la Korea Association of Information and Telecommunications). Le montant des investissements requis a été chiffré et la nécessité d'impliquer les différents opérateurs, y compris ceux en place, a été clairement affirmée. La démarche suivie demeure celle d'un gouvernement et d'une administration visionnaires résolument engagés dans la maîtrise de la transformation économique et sociale du pays.

L'*Information SuperHighway Strategy* du vice-président Al Gore, lancé avec éclat en

⁹ Comme le logiciel Linux.

¹⁰ Internet était déjà une réalité depuis 1985 au sein de la communauté scientifique nord-américaine, mais c'est l'autorisation donnée par le gouvernement des Etats-Unis de « commercialiser » Internet à partir de 1995 qui a réellement lancé le « réseau des réseaux ».

1993 – juste après l'entrée en fonction du Président Clinton – a incontestablement influencé les autorités coréennes (et bien d'autres !). Mais si ces dernières ont pris soin d'examiner en détail les expériences étrangères – ne se limitant d'ailleurs pas aux expériences pionnières nord-américaines¹¹ – avant de prendre des décisions, il apparaît que la Corée du Sud a choisi sa propre voie, comme nous le montrerons tout au long de cette *Etude*¹².

Le programme KII comportait trois volets (voir le tableau 1)¹³ : un premier consacré à l'informatisation des activités de l'administration et du gouvernement (*KII Government*), un deuxième portant sur des activités de recherche dans le domaine des réseaux de télécommunications (*KII Tesbed ou KOREN*¹⁴) et un troisième centré sur le développement de l'usage des nouvelles technologies de l'information (*KII Public*). Les deux premiers relevaient de l'action publique alors que le troisième était du ressort des opérateurs de télécommunications. La principale réalisation du premier programme a été la mise en place d'un réseau en fibres optiques de 71 000 km pour un coût de 21 milliards d'euros. Le programme expérimental KOREN basé sur un réseau de super ordinateurs a été couplé à des programmes similaires menés au Japon et à Singapour.

Le plan national comprenait des mesures aussi variées que¹⁵ :

- l'introduction de la dérégulation du secteur des télécommunications, qui permettait de susciter la concurrence entre les différents opérateurs ;
- le financement mixte (public/privé) des infrastructures : mise en construction d'une structure de type réseau à très haut débit constituant l'épine dorsale du réseau national¹⁶ (financement public de 1,5 milliard de dollars), le raccordement des utilisateurs au réseau (prêts bonifiés ou *soft loans* d'un montant d'un milliard de dollars), et le financement public de la recherche et du développement des technologies Internet (700 millions de dollars) ;
- l'octroi de subventions aux ménages à faibles revenus pour l'achat d'un PC ;
- des formations gratuites ;
- le raccordement gratuit des écoles primaires et secondaires à l'Internet haut débit ;
- la mise en œuvre de larges campagnes de promotion des avantages de l'informatisation.

L'Etat a engagé par le biais du MIC des fonds publics qui sont passés de 858 milliards de wons en 1996 à près de 3 trillions de wons (2,4 milliards d'euros) en 2002. Le fonds de promotion de l'informatisation a été affecté au MIC pour financer sa politique de manière discrétionnaire, la Korea Development Bank assurant la gestion du compte. Cette ligne budgétaire s'est révélée particulièrement appropriée dans le domaine de l'e-

¹¹ Il en sera de même plus tard avec le programme *e-Japan*, conçu en 1999, visant à doter le Japon d'un réseau de fibres optiques à haut-débit.

¹² Cette orientation nous a été clairement rappelée lors d'entretiens avec des représentants du MIC (Séoul, mai 2003).

¹³ Les tableaux, graphiques, figures et documents se trouvent en annexe à la fin de l'*Etude*.

¹⁴ Pour *Korea Advanced Research Network*.

¹⁵ Department of Trade and Industry, « Broadband Mission to South Korea », Londres, 2002.

¹⁶ Le terme anglais utilisé, *backbone*, décrit bien sa fonction.

government, par définition conflictuel, pour imposer les décisions politiques. Le tableau 2 met en évidence l'accroissement constant des ressources publiques affectées à l'informatisation du pays (+60 % entre 1996 et 1999) dans un contexte de crise. L'austérité budgétaire qui caractérise cette période a conduit à des arbitrages douloureux, non exempts de heurts et de résistances car certains ministères ont vu leur dotation annuelle réduite.

Une politique publique renouvelée

En y regardant de plus près, il apparaît que la démarche adoptée par les représentants de l'Etat s'est démarquée des politiques industrielles classiques fondées sur le seul soutien aux entreprises nationales. En effet, s'il est intervenu dans de nombreux domaines – adaptation du cadre réglementaire légal, soutien à des secteurs émergents, etc. – « l'Etat développementaliste » coréen a fait réellement preuve d'innovation, prenant en compte les besoins des usagers. Trois raisons au moins expliquent ce changement de comportement.

En premier lieu, l'examen attentif des expériences étrangères a explicitement mis en évidence l'émergence d'un nouveau paradigme autour d'Internet : la demande, notamment les préférences des usagers et des consommateurs potentiels, est désormais un ressort tout aussi décisif que l'offre de solutions techniques (débit des transmissions). Ainsi, dans une société prise de « fièvre éducative », la promotion des avantages en termes d'éducation a-t-elle été l'un des principaux stimulants de la demande des consommateurs en ce qui concerne l'accès à l'Internet haut débit. Par ailleurs, la candidature du pays à l'OCDE à la fin des années 1980 l'a conduit à se mettre aux normes et à déréglementer certains pans de son économie. C'est dans un tel contexte que le secteur des télécommunications a été libéralisé à partir de juillet 1990.

En deuxième lieu, la sévère crise financière de 1997 et la mise en œuvre de mesures structurelles, qui a coïncidé avec le démarrage du deuxième plan national d'informatisation, ont ébranlé les routines administratives qui avaient jusque-là fondé l'action publique.

Le gouvernement ne s'est toutefois pas limité à reproduire les expériences étrangères mais a aussi innové en la matière. Il a d'abord offert des lignes de crédits à des taux avantageux (*soft loans*) aux fournisseurs d'accès. En 1999, 77 millions de dollars ont ainsi été affectés ; une enveloppe d'un montant identique a été allouée l'année suivante pour les zones moins densément peuplées, comme les petites villes. Par la suite, ce type de soutien a été étendu aux zones rurales ; dans ce cas de figure, les prêts à taux bonifié peuvent représenter jusqu'à 40 % de l'investissement global (*Provide Loan for Construction of Broadband Information Network*). Il est prévu qu'il se poursuive jusqu'en 2005, avec une enveloppe additionnelle de 926 millions de dollars pour la période 2001-2005.

Il a ensuite mis en place, en juin 2000, un programme de sensibilisation de masse dénommé *Ten Million People Internet Education*¹⁷, parallèlement à une action plus ciblée sur les femmes mariées sans activité professionnelle. Les tarifs offerts étant largement accessibles, le programme s'est révélé être un franc succès et a engendré un véritable

¹⁷ De 2000 à 2002, près de 14 millions de Coréens, dont 40 % de personnes vivant à la campagne et 25 % d'étudiants, ont bénéficié de ce programme national de formation.

engouement des femmes au foyer. Les responsables gouvernementaux avaient estimé que la diffusion rapide d'Internet était largement conditionnée par l'adhésion de ce type de population, qui contrôle les budgets familiaux et dispose d'une forte influence dans l'orientation des décisions d'achat.

Enfin, l'Etat a poursuivi en 1999 une politique active de promotion des logements précablés en instituant un système de labellisation après que le MIC eut défini, en septembre 1997, des standards techniques. L'introduction de labels sur une base volontaire, attestant que les dits immeubles à usage résidentiel ou professionnel étaient dotés de capacité d'accès et de transfert rapide de l'information, était vue comme un facteur incitatif tant pour les entreprises du bâtiment que pour les acquéreurs d'appartements.

En définitive, l'Etat a rempli une fonction de catalyseur, prenant soin d'inciter les entreprises privées à entrer sur un marché naissant *via* une garantie informelle fondée sur son engagement. Partant de là, il a suscité un climat de confiance et réduit l'incertitude et le risque qui entourent généralement ce type de projets.

Le jeu de la concurrence

Les deux premières offres commerciales ont été proposées par deux nouveaux venus : Thrunet, en juillet 1998, et Hanaro Telecom, en avril 1999 ; ce dernier n'a d'ailleurs pas attendu la libéralisation de la boucle locale – effective depuis juillet 2002 – pour entrer sur le marché, venant ainsi concurrencer directement l'opérateur historique, Korea Telecom, en construisant son propre réseau (fibre optique). La concurrence ne s'est pas limitée aux opérateurs : elle a aussi concerné les types d'accès, ADSL, câble et accès satellitaires dans les zones montagneuses ou faiblement peuplées. Elle a d'abord porté sur les tarifs, qui se sont finalement stabilisés autour de 30 000 wons (24 euros) par mois. Leur nivellement a conduit les opérateurs et les fournisseurs d'accès à différencier leur offre en fonction de la qualité du service offert ; les deux opérateurs principaux, Korea Telecom et Hanaro, n'ont cessé d'investir dans des réseaux à large bande depuis l'avènement de la technologie DSL.

La géographie et la démographie locales

La forte densité de population permet de dégager de substantielles économies d'échelle pour la mise en place de réseau à large bande. Il faut savoir que près de 80 % de la population vit dans des zones urbaines densément peuplées et que plus de 50 % des Coréens habitent dans des complexes immobiliers. Selon les deux principaux opérateurs, ce type d'habitat a joué un rôle de premier plan dans le succès de leur stratégie.

Le phénomène des « PC bangs »

La prolifération de plus de 21 000 salles de jeux vidéo (*PC bangs*), entre 1998 et 2001, a constitué un levier de croissance majeur pour l'offre de nouveaux services. Avec le recul, on s'aperçoit qu'elle a été le facteur le plus important en ce qui concerne la formation d'une nouvelle génération à l'usage d'Internet. Comparables aux cybercafés, ces salles offraient des PC avec des accès Internet haut débit ; elles ont rapidement été adoptées par les jeunes comme des lieux pratiques, divertissants et « branchés » pour jouer et acquérir la nouvelle culture de l'usage de l'Internet haut débit. Mais, surtout, elles ont offert des accès rapides, dont la plus grande partie des utilisateurs ne disposaient pas encore chez eux. L'accroissement du nombre de salles de jeu est allé de pair avec l'irruption de milliers de nouveaux usagers. En fait, cette dynamique a fourni le premier marché commercial pour les développeurs de contenu, particulièrement les développeurs de jeux en ligne. Elle a également constitué un stimulant de première importance pour l'expansion de l'Internet haut débit en milieu résidentiel.

Ce faisant, l'engouement d'une classe d'âge pour les jeux en ligne a fourni une solution au dilemme classique de la poule et de l'œuf en jouant simultanément sur la diffusion du nouveau média électronique et le développement des contenus permettant une croissance auto-entretenu.

Un solide socle productif national

La diffusion de l'Internet haut débit a pu s'appuyer sur le dynamisme du secteur électronique national : la production a été multipliée par 10 entre 1990 et 2000 – 15,2 à 150,5 trillions de wons. Au plus fort de la crise financière de 1997, lorsque le PIB a reculé de plus 3 % entre 1997 et 1998, la croissance de ce secteur d'activité n'a pas faibli, pour atteindre des taux à deux chiffres : 27 % en 1997 et 16,7 % l'année suivante. L'émergence d'un surplus commercial croissant dans ce secteur électronique – de 1,7 milliard de dollars en 1990 à 16,8 milliards en 2002 – ne s'est pas fait au détriment du marché intérieur, dont la part dans l'ensemble de la production sectorielle a même progressé entre 1990 (91 %) et 2001 (93 %). Cette dynamique a permis à des groupes comme Samsung Electronics et LG Electronics de prendre les premières places mondiales dans le domaine des écrans plats ou des combinés téléphoniques à écran couleur. En outre, s'il est vrai qu'à l'origine, la technologie ADSL a été fournie par les grandes entreprises étrangères comme Alcatel¹⁸, Lucent ou encore Cisco, le démarrage de l'Internet haut débit a incité les acteurs nationaux à entrer sur leur marché ; ils en ont rapidement gagné des parts et ont finalement évincé les firmes étrangères.

¹⁸ En livrant un million de lignes DSL à Hanaro et KT, en 1999 et 2000, l'entreprise française a contribué à un démarrage rapide du haut débit en Corée du Sud.

LA SITUATION ACTUELLE

La diffusion de l'Internet haut débit fixe dans un temps réduit – l'offre commerciale a débuté en juillet 1998 – constitue la principale caractéristique de l'expérience coréenne ; la rapidité de la propagation a permis à la Corée du Sud de se hisser au premier rang mondial, loin devant les Etats-Unis (voir le tableau 3).

Le marché a connu deux orientations contrastées : si les technologies se sont diversifiées – durant les années 1999 et 2000, pour le fixe et, depuis 2002, avec les premiers pas de la téléphonie mobile dite de troisième génération (3G) – en revanche, le nombre des opérateurs a commencé à se contracter en raison de l'âpreté de la concurrence qui écrase les marges commerciales ; la pérennité des acteurs industriels est étroitement liée à leur taille et à leur part de marché.

La technologie ADSL constituait, à la fin 2002, le premier mode d'accès avec plus de 50 % des usagers, devant le câble et les réseaux locaux (voir le tableau 4 ainsi que les documents 1 et 2).

Les différents acteurs

Le cadre réglementaire

La révision de la loi cadre sur les télécommunications (Telecommunications Business Act) en 1998 et 1999 a introduit une classification fonctionnelle et hiérarchique, qui n'est pas sans rappeler le cadre réglementaire introduit au Japon en 1985¹⁹.

Un premier groupe dénommé *Facilities-based telecom service provider* regroupe les opérateurs propriétaires de lignes qui fournissent les services de télécommunications de base. L'obtention d'une licence du MIC est obligatoire et la part cumulée des sociétés étrangères dans le capital d'un opérateur ne peut excéder la barre des 49 %²⁰. L'opérateur historique KT et les sociétés Hanaro Telecom, Dacom et Onse entrent dans ce cadre.

Un second groupe, dit *Special telecom service provider*, inclut les opérateurs non propriétaires d'infrastructures qui sont contraints de louer des lignes. Dans ce cas une simple procédure d'enregistrement auprès du MIC est requise et l'entrée sur le marché domestique est totalement ouverte aux firmes étrangères.

Enfin, un troisième groupe (*Value-added telecom service provider*) réunit les sociétés prestataires de services comme la fourniture d'accès à Internet ; dans ce cas, une simple déclaration auprès du MIC suffit.

¹⁹ C. Millesi, « Les nouvelles règles du jeu dans le secteur des télécommunications au Japon », *Accomex*, n° 33, mai-juin 2000, pp. 29-35.

²⁰ Poste d'expansion économique, « L'Internet haut débit en Corée du Sud », Séoul, 18 mars 2003.

Les fournisseurs d'accès

En octobre 2002, trois sociétés privées – KT²¹, Hanaro et Thrunet, qui détenaient respectivement 46 %, 28,5 % et 13 % de parts du marché national – et trois fournisseurs publics – Korea Education and Research Information Service²², Korea Institute of Science and Technology Information²³ et Dacom²⁴ se partageaient l'offre. La mission de ces derniers était la fourniture d'accès gratuits ou subventionnés aux écoles secondaires, bibliothèques universitaires, centre nationaux de recherche ainsi qu'aux organismes publics sensibles comme la police, l'armée ou les hôpitaux.

Si le niveau élevé de concurrence a eu un impact significatif au niveau de la demande – pression continue à la baisse des tarifs –, il a également pesé sur l'offre, notamment en termes de retour sur investissements, compte tenu du montant élevé des investissements réalisés. Par exemple Hanaro, seul opérateur alternatif pour les appels locaux, a été contraint d'entreprendre de coûteux investissements dans l'infrastructure de base pour mettre en place un réseau en fibres optiques, conjointement à des campagnes de promotions onéreuses.

Des tarifs attractifs²⁵

Les tarifs pratiqués par les opérateurs sont très proches : fin 2001, le forfait mensuel d'un accès ADSL (8 Mbits/s) proposé par les deux opérateurs Korea Telecom et Hanaro, étaient rigoureusement identiques – 38 000 wons – alors qu'il oscillait entre 30 000 (Dreamline) et 38 000 wons pour Thrunet à la même époque pour un accès câble. Mais dans ce cas, il fallait majorer ce montant d'un ticket d'entrée de l'ordre de 40 000 wons et de frais d'installation pour les utilisateurs non abonnés au câble. Il y avait toutefois une différence non négligeable qui portait sur le coût de connexion pour l'accès ADSL : 30 000 wons pour Korea Telecom et 80 000 pour Hanaro, soit plus du double ! L'explication réside dans l'avantage de l'opérateur historique fondé sur la densité de son réseau.

²¹ Anciennement Korea Telecom, monopole public, KT est depuis le 30 juin 2002 une entreprise entièrement privée.

²² Créé début 1999, il gère un réseau national et un portail. Accès gratuit aux écoles secondaires et aux bibliothèques universitaires.

²³ Créé en janvier 2001, il gère trois services : KREONet qui est l'un des principaux réseaux coréens d'ordinateurs, KREONet 2 qui est la nouvelle génération en cours de test et HPCNet qui permet de relier les super-calculateurs et les utilisateurs.

²⁴ Il gère le projet National Information Infrastructure depuis 1995. Il est constitué d'un réseau national d'ATM avec un tronc d'une longueur de plus de 8 000 km.

²⁵ Korea Network Information Center, *ISP Directory*, 2002.

Une concurrence excessive ?

Le modèle de l'abonnement forfaitaire qui a permis une large diffusion du nouveau média fait actuellement l'objet d'une tentative de remise en cause de la part des opérateurs et des autorités de régulation. Le MIC vient de rendre public un rapport avançant l'idée que les opérateurs fournissant des accès Internet haut débit fixe devraient modifier leur mode de facturation afin de dégager les ressources financières nécessaires pour continuer à assurer le développement du réseau. Il est ainsi explicitement proposé de discriminer les tarifs en fonction de la durée des sessions. La rationalité économique mise en avant touche les opérateurs (*cf supra*) et les usagers. Dans ce dernier cas, le système actuel pénalise incontestablement les *surfeurs* occasionnels, dont l'abonnement subventionne les *surfeurs* intensifs. L'essor continu du trafic dû aux jeux en réseau et au téléchargement de fichiers multimédias *via* les systèmes *peer-to-peer*²⁶, met à rude épreuve les capacités des réseaux, ce qui conduit les opérateurs à investir tous les ans des milliards de wons pour maintenir la qualité du service. KT a ainsi prévu d'investir 40 milliards de wons en 2003 alors qu'Hanaro en a déjà engagé pour sa part 140 milliards cette année²⁷. Mais l'introduction d'un nouveau système de tarification comporte deux risques : le premier réside dans son caractère beaucoup moins incitatif pour les nouveaux abonnés, d'où un effet potentiellement dépressif sur l'évolution du marché, le deuxième a trait à l'opposition des groupes civiques qui entendent manifester avec éclat leur désaccord.

Mais si le niveau de la concurrence paraît élevé pour les opérateurs, il n'est toutefois pas excessif pour tous et concerne essentiellement les plus petits, qui sont les plus vulnérables financièrement mais également les plus innovants. Cette tendance conduit inexorablement à une consolidation du secteur et à une diminution de la variété de l'offre. Enfin, elle conforte l'emprise des opérateurs de télécommunications sur les producteurs de contenu. Les difficultés actuelles rencontrées par le premier portail coréen, Daum, pour nouer des alliances avec les opérateurs afin de consolider sa base de clientèle dans le cadre du développement de la téléphonie 3G en est une illustration.

L'Etat toujours présent

Le troisième plan d'informatisation de la société portant sur la période 2002-2006 (*e-Korea Vision 2006*) constitue la clé de voûte de l'actuel dispositif gouvernemental. La figure 1 rappelle l'engagement des plus hautes autorités de l'Etat dans ce domaine. Il s'est concrétisé par des réunions périodiques sur la stratégie d'informatisation présidées par le président de la République (Conseil stratégique de l'informatisation), et

²⁶ Type d'architecture réseau de connexion directe entre deux ou plusieurs ordinateurs, où chacun joue un rôle client et serveur (réseau « d'égal à égal »).

²⁷ « Carriers mull revamping flat-free system », *The Korea Herald*, 7 juin 2003, à consulter sur le site <http://www.koreaherald.co.kr>

l'instauration d'un Comité de promotion de l'informatisation composé de vingt-cinq ministres sous l'autorité du Premier ministre. La première instance joue un rôle crucial dans l'orientation stratégique de la politique nationale en matière d'informatisation en coordonnant les politiques menées dans les différents ministères. Tous les membres du gouvernement ainsi que des experts privés participent à ces réunions. La deuxième instance évalue l'état d'avancement des grands projets, tels que le *Korea Information Infrastructure* ; elle est aussi compétente pour homogénéiser les diverses pratiques d'e-commerce et d'e-government. Elle s'appuie sur un comité technique (*Informatization Executive Committee*) qui coiffe à son tour vingt-quatre sous-comités (*Informatization Enforcement Sub-Committees*). Chaque sous-comité est responsable de la mise en œuvre effective des nouvelles lois²⁸, de l'évaluation périodique des résultats et de la modification du cadre législatif et réglementaire. Enfin, l'*Informatization Promotion Committee* prend l'avis de comités d'experts consultatifs.

Dernier point, dans le cadre de la convergence des réseaux de télécommunications fixes et mobiles, le gouvernement s'est engagé à favoriser l'adoption rapide du nouveau protocole Internet (IPv6)²⁹, car sur la base du protocole existant il n'y aura plus d'adresses Internet disponibles d'ici cinq ans ! Et afin de donner l'exemple, le gouvernement a prévu d'introduire le nouveau protocole sur les réseaux non commerciaux dont il assure la tutelle.

A côté des mesures de soutien à l'infrastructure de télécommunications de base, qui constitue de loin le premier poste de dépenses publiques, le gouvernement s'est engagé à accélérer la mise en œuvre des projets d'e-government et à soutenir le commerce électronique, notamment auprès de la multitude de PME dont la participation demeure encore très faible : en 2001, la part du commerce électronique réalisé par l'ensemble des PME coréennes³⁰ comparativement au total du commerce qu'elles avaient réalisé se situait autour de 10 %. Le gouvernement a pris, semble-t-il, la mesure du risque d'émergence d'un nouveau dualisme au sein du système productif national entre, d'une part, les entreprises déjà ou en cours d'informatisation et, d'autre part, celles qui ne disposent pas des moyens financiers de le faire. En conséquence, il a prévu un soutien financier direct aux PME en difficulté pour l'acquisition et le développement d'une informatique de gestion communicante (Intranets et *Application Service Providers*).

Enfin, l'attaque par un virus informatique et la paralysie des principaux serveurs coréens, dont la Bourse de Séoul, le 26 janvier 2003, ont rappelé l'extrême vulnérabilité des réseaux informatiques ouverts. Cet incident a conduit les autorités d'une part à renforcer au plan national le dispositif existant afin de systématiser les avis d'alerte et d'inciter les différents protagonistes à partager leur expertise, et d'autre part à accentuer la coopération internationale et à jouer un rôle plus actif au sein des instances internationales *ad hoc* (par exemple, le *Forum for Incident Response and Security Teams*).

²⁸ Par exemple, le *Digital Divide Closing Committee* est basé sur le *Closing Digital Divide Act*.

²⁹ Pour *Internet Protocol version 6*, norme conçue par l'IETF (*Internet Engineering Task Force*) en remplacement de la version actuelle (IPv4).

³⁰ Celles-ci représentent 99,2% du nombre total d'entreprises.

Du fixe au mobile

La Corée du Sud a compris très tôt que la convergence des mondes de l'Internet et de la téléphonie cellulaire était au cœur du succès des services de données mobiles à valeur ajoutée. C'est ainsi que l'on a vu émerger, à partir de l'année 2000, un discours mobilisateur relayé par de nombreuses études pointant les perspectives ouvertes par l'arrivée de l'Internet mobile³¹.

Le pays a devancé le Japon, généralement présenté comme le leader mondial en ce domaine, pour la commercialisation de services de téléphonie cellulaire assimilables à de la troisième génération (3G)³². Le nombre d'abonnés à ce nouveau service a crû rapidement : il y avait plus de 4 millions d'abonnés à la fin 2001 ; en outre, le grand nombre et la variété des services offerts ont permis d'augmenter de manière substantielle le chiffre d'affaires des opérateurs³³.

Le MIC a attribué, selon le principe du « concours de beauté »³⁴, trois licences 3G permettant des accès rapides à Internet : deux selon la norme W-CDMA³⁵ attribuées, en décembre 2000, à KT et à SK pour un montant unitaire de 1,1 milliard d'euros et une, en août 2001, à LG selon la norme CDMA2000 pour 970 millions d'euros³⁶.

Sans atteindre la situation confuse de l'Europe suite aux modalités d'introduction de la téléphonie 3G, un certain nombre d'interrogations se font toutefois jour en Corée du Sud sur les coûts cachés des choix politiques opérés.

Premièrement, il est clair que l'adoption de standards étrangers³⁷ s'est fait à un coût relativement élevé. Deuxièmement, devant les risques de divergence des réseaux en raison de l'usage de plateformes non compatibles par les opérateurs, le gouvernement coréen a imposé une standardisation³⁸; mais devant la ferme opposition du constructeur américain Sun Microsystems réclamant le paiement de redevances, il a finalement

³¹ D'après un entretien réalisé à Séoul en mai 2003.

³² SK, en octobre 2001, avec une offre basée sur la norme CDMA 1x (144 Kbits/s), puis, en janvier 2002, une nouvelle offre sur une norme plus évoluée, CDMA 1x EVDO (2,4 Mbits) ; les deux autres opérateurs, KTF filiale de KT et LG Telecom filiale de LG Electronics, ont rapidement suivi.

³³ Par exemple, les Coréens qui utilisent encore un portable 2G semblable à la plupart des téléphones GSM en Europe, ne dépensent en moyenne que 1,9 euro par mois en services Internet mobile. Mais la dépense passe à 7,6 euros pour les nouveaux détenteurs de portable 2,5G à écran couleur.

³⁴ Méthode selon laquelle le régulateur fait son choix à partir des offres les mieux disantes relativement à un ensemble de critères prédéfinis de nature technique ou économique. Elle s'oppose aux enchères où le montant financier proposé par le soumissionnaire est le critère déterminant de sélection.

³⁵ Il s'agit de la norme de la 3G européenne.

³⁶ Poste d'expansion économique, « Le marché de la téléphonie mobile en Corée du Sud », Séoul, 18 mars 2003.

³⁷ CDMA est un brevet détenu par la firme californienne Qualcomm.

³⁸ *Korea Wireless Standardization Forum*.

accepté un arrangement ; les opérateurs coréens ont perdu au passage la maîtrise du développement technologique. Troisièmement, compte tenu de l'incertitude actuelle sur l'émergence d'un standard dominant le marché mondial de la téléphonie mobile³⁹, SK et KT ont différé leur choix en faveur de l'une ou l'autre technologie en retenant les deux standards ; le standard CDMA2000 a déjà fait l'objet d'investissements substantiels de leur part alors que le standard W-CDMA, qui a servi de base à l'octroi de licences d'exploitation de la part des autorités, n'a pas encore donné lieu à des engagements industriels (voir Document 2 en annexe). Mais mû par une logique de politique industrielle traditionnelle – soutien aux « champions » nationaux –, le MIC souhaite la mise en œuvre rapide des deux technologies concurrentes afin d'élargir la base productive des constructeurs nationaux de combinés téléphoniques, étape jugée nécessaire pour la conquête des marchés étrangers. Si SK Telecom et KT vont déployer dès cette année cette technologie dans certains lieux de la capitale, le troisième opérateur de mobiles, LG Telecom, fort d'une version plus puissante de la technologie concurrente (CDMA EV-DV), entend la déployer à la fin de la prochaine année⁴⁰.

Si l'on fait abstraction de ces contingences, on peut s'interroger sur le risque de cannibalisation des accès existants, notamment l'ADSL et le câble. Il semble que la substitution entre les deux médias (fixe *versus* mobile) bute sur des contraintes physiques, par exemple la taille de l'écran de visualisation⁴¹, alors que les premiers usages font apparaître une complémentarité entre les accès fixes et mobiles.

³⁹ « Wireless operators wage standards war », *JoongAng Daily*, 29 mai 2003.

⁴⁰ « W-CDMA service ready by mid-2006 », *The Korea Herald*, 7 juin 2003, à consulter sur le site <http://www.koreaherald.co.kr>

⁴¹ Sur la base d'entretiens effectués à Séoul en mai 2003.

LA SPHERE MARCHANDE

La sphère marchande inclut non seulement le commerce électronique au sens large, mais aussi les transactions bancaires et financières électroniques ainsi que les jeux en ligne.

Le commerce électronique⁴²

Selon les chiffres officiels⁴³, le chiffre d'affaires total des activités du commerce électronique est passé de 60 trillions de won, en 2000, à 130 trillions (104 milliards d'euros), en 2001, soit une croissance de plus de 100 %. L'essentiel (à peine moins de 90 % pour les trois premiers trimestres 2002) était constitué de commerce intermédiaire ou *Business-to-Business* (B2B), loin devant le commerce final ou *Business-to-Consumers* (B2C) ; la concrétisation des premières mesures d'*e-government* se lit clairement dans le tableau 5.

Avec un volume de près de 100 milliards de dollars pour les neuf premiers mois de l'année 2002, le commerce électronique coréen occupait une place de premier plan en Asie, même s'il apparaissait toutefois encore loin derrière celui des Etats-Unis (2,4 trillions de dollars en 2002).

Le B2B

La place prépondérante des activités de B2B rappelle que le commerce électronique n'est pas né avec Internet mais que les réseaux spécialisés permettant l'échange de données informatiques (EDI) fonctionnaient déjà auparavant, en Corée du Sud comme ailleurs. La résilience des structures conglomerales est visible dans l'importance de la part du commerce intragroupe – 60 % pour le premier semestre 2002 – dans l'ensemble de ce type de commerce. Le basculement des réseaux d'entreprises fermés à Internet, par définition ouvert, s'est fait à partir de l'année 2000, où la part du B2B *via* Internet représentait encore moins de 30 % du total de ce commerce. L'essor actuel se nourrit de la dynamique des commandes d'approvisionnement en ligne et les sources substantielles d'économies que son usage apporte par le biais des sites internes ou par l'entremise de places de marché. Par exemple, en 2001, Samsung Electronics, fleuron du plus puissant *chaebol*, utilisait Internet dans 85 % de ses commandes, tandis que le

⁴² La part des activités commerciales peut être saisie par l'importance du sous-domaine *.co*, derrière *.kr* au sein des adresses Internet : en effet, celle-ci représente plus de 85% de l'ensemble des adresses coréennes loin devant *.pe* avec 6,55% et *.or* avec 4,15%.

⁴³ Ces chiffres sont en fait des approximations en raison du large usage d'enquêtes partielles et de l'imprécision des définitions ; cette remarque ne se limite pas à la Corée du Sud et concerne l'activité même du commerce électronique.

groupe sidérurgique Posco (70 % de la production de l'acier coréen) était encore allé plus loin avec un taux de 95 %. Une autre explication réside dans le souci des grands conglomérats nationaux de ne pas se faire distancer par leurs concurrents japonais et nord-américains déjà bien avancés dans l'établissement de plateformes oligopolistiques dans la plupart des biens intermédiaires. Ainsi, en février 2002, trois des quatre plus grands *chaebol* (SK, LG et Hyundai) ont-ils mis en place un portail intégré verticalement afin d'écouler leurs excédents de produits chimiques. Par ailleurs, les *chaebol* poursuivent des stratégies indifférenciées de commerce électronique (B2C et B2B). Par exemple, Samsung, le premier groupe national, dispose avec Samsung Internet Shopping Mall du site B2C dont le chiffre d'affaires était le plus élevé en 2002.

Mais cette dynamique ne touche à ce jour que les grandes entreprises.

La lecture de la répartition sectorielle du B2B met en évidence le rôle central de l'industrie manufacturière nationale ainsi que ses spécialisations. Le secteur manufacturier représente la part du lion (80 % des transactions en 2001), devant le commerce de gros et de détail (13 %) et le secteur du BTP (4 %). Trois secteurs industriels émergent : celui de la construction électrique-électronique (32 %), celui de la construction automobile et des chantiers navals (27 %), et le secteur des produits métalliques et non métalliques (11,5 %). Cette distribution est assez comparable, hormis la place des chantiers navals, à celle que l'on rencontre en France par exemple. Néanmoins, la dynamique est telle qu'elle commence à toucher des secteurs de commerce traditionnel, à l'image du grand marché de la capitale, *Namdaemun*, fameux pour ses 110 000 petits magasins – dans le domaine de l'habillement, du petit matériel et de l'outillage, des bijoux... – et le marchandage qui s'y pratique. En 2003, la ville de Séoul et les instances de gestion du marché prévoient d'investir un milliard de wons pour l'établissement d'un portail. Une infrastructure de communication sans fil va y être installée et chaque échoppe sera dotée d'un assistant digital personnel et de programmes de gestion des stocks. Et pour conserver son caractère de marché traditionnel, la page d'accueil de *Namdaemun* aura une fonction simulant une négociation sur les prix, de sorte que les acheteurs pourront avoir l'impression d'avoir réellement marchandé⁴⁴.

Le B2C

La structure de ce type de commerce électronique est comparable à celle que l'on trouve dans les autres pays. Si à l'origine les achats de livre ont constitué le premier poste d'achat, au dernier trimestre 2002, les ventes d'ordinateurs et d'équipements de télécommunications venaient en tête avec un tiers des ventes, suivies par l'équipement automobile (12 %), les réservations de titres de transports (7 %), les produits culturels – livres, CD, etc. – (6 %) et les cosmétiques (6 %). Ce changement est dû à une modification des préférences des consommateurs mais aussi à l'irruption de nouvelles offres.

Or la concurrence est telle que les différentes places de marché ont été jusqu'ici incapables de dégager le moindre profit en raison du coût élevé de l'usage des cartes de crédit et de celui de la logistique. La concurrence pour l'instant nationale devrait encore s'exacerber avec l'entrée de portails globaux, comme Yahoo et Lycos, ou des sites

⁴⁴ « Hagglng online due at Namdaemun » *JoongAng Daily*, 28 mai 2003.

spécialisés comme Amazon, qui vient de nouer une alliance avec Samsung.

La télévision est aussi largement utilisée par le biais du téléachat, dont le chiffre d'affaires a pratiquement doublé tous les ans depuis 1995, date de son lancement. Mais on assiste pour la première fois depuis le début de l'année 2003 à un tassement de l'activité, phénomène qui dépasse la simple explication conjoncturelle – repli de la consommation intérieure – et traduit plutôt une saturation du marché d'après les experts.

Deux verrous freinent l'essor de ce type de commerce électronique : il s'agit, d'une part, de l'absence de paiement sécurisé en ligne et, d'autre part, du coût encore élevé de l'usage des cartes de crédit⁴⁵ ; il fallait, en 2002, acquitter 2,7 % de frais de commission pour les achats en ligne alors que le taux n'était que de 1,5 % pour les grands magasins.

Le tableau 6 met en évidence la part encore faible du commerce électronique proprement dit (achats) sur le fixe et le mobile, même si cette part est plus élevée sur le fixe, ce qui était attendu en raison de son antériorité. Le téléchargement des sonneries ou des fonds d'écran constitue encore le premier usage sur le mobile, loin devant l'envoi de mails ou les jeux, alors que dans le cas du fixe les forums de discussion sont les activités les plus prisées.

Les premiers effets du commerce électronique sur la structure du tissu industriel national ne sont pas encore perceptibles.

Enfin, la place relativement importante des activités de B2G (voir le tableau 5), s'explique par l'obligation légale, depuis 2001, pour toutes les administrations, de passer leurs commandes en ligne : en 2001, les commandes de matériel devançaient, avec 47 %, celles d'équipement et de machines (32 %).

Le retour des droits de propriété

Le développement d'Internet et de la masse d'informations que le réseau achemine a fait resurgir la question des droits de propriété que l'on pensait jusque-là relativement stabilisée du point de vue conceptuel et institutionnel. Face à ce nouveau chantier, les acteurs coréens, dépourvus de toute solution éprouvée, ont dû à leur tour innover. Le Korean Intellectual Property Office a ainsi décidé d'octroyer à l'entreprise locale de commerce en ligne Hansol CSN, un brevet assorti de droits exclusifs pour une durée de 20 ans, mesure inédite qui va à l'encontre des pratiques actuelles. Concrètement, une demande de brevet a été déposée en 1999 pour un projet dénommé *Alliance Program*, qui relie les logos et l'information sur les produits sur ses pages *web* à d'autres sites. Ce qui est étonnant c'est que ce système est largement utilisé partout dans le monde, sans avoir donné lieu à un dépôt de brevet. Il en ressort que près de 3 000 entreprises coréennes vont devoir désormais payer des redevances à Hansol, y compris les principaux acteurs que sont Samsung Corp et LG Home Shopping⁴⁶.

⁴⁵ Cela est paradoxal quand on connaît le large usage des cartes de crédit depuis 1999. L'emballement du phénomène a même conduit les organismes gestionnaires au bord de la faillite, durant la première moitié de l'année 2003.

⁴⁶ « Internet retailers face a royalty jab », *JoongAng Daily*, 22 janvier 2003, à consulter sur le site <http://joongangdaily.joins.com>

Il en est de même dans le domaine sensible en Europe et aux Etats-Unis⁴⁷ des sites de musique fournissant des services gratuits de téléchargement (notamment en format MP3). Un premier accord a ainsi été signé entre le Korean Association of Phonogram Producers (KAPP), soutenu par le ministère de la Culture et du Tourisme et neuf fournisseurs coréens de musique en ligne⁴⁸, accord qui a pris effet en juillet 2003 et qui stipule le versement de redevances d'un montant forfaitaire de 2 000 à 3 000 wons par mois au KAPP. Cette décision s'inscrit dans une volonté de se détacher des stratégies d'offres de services gratuits en partie financées par la publicité sur lesquelles s'était construite la « nouvelle économie ». L'idée est bel et bien d'introduire de nouveaux « modèles d'affaires » permettant de dégager des ressources financières suffisantes pour une croissance moins chaotique.

Les transactions bancaires et financières

Les banques coréennes fournissent désormais des services en ligne continus à leurs clients⁴⁹. Il s'agit essentiellement de la possibilité de vérifier son solde bancaire et de transférer des fonds, ou encore l'octroi de crédits aux entreprises. Début 2003, plus de 18 millions de personnes, soit 39 % de la population totale, les utilisaient (voir le tableau 7). Compte tenu de l'engouement pour la téléphonie cellulaire, la plupart des banques nationales offrent des services *via* les réseaux de téléphonie mobile.

Mais la véritable dynamique réside dans la passation d'ordres de bourse par Internet. Ce phénomène a pris son essor après que le gouvernement a aboli les commissions fixes de courtage en 1997. En 1998, la part des ordres en ligne était inférieure à 5 % du total. Mais quatre ans plus tard, avec plus de 65 % des ordres passés en ligne, la Corée du Sud a devancé les Etats-Unis. Or ce phénomène n'est pas neutre d'un point de vue économique. Il a d'abord inexorablement conduit à la consolidation des quarante-quatre sociétés de courtage qui existaient en 2002, seul domaine d'activité ayant été épargné par la restructuration du secteur bancaire et financier national après la crise de 1997-98. Quand on sait qu'une part substantielle de leur chiffre d'affaires, donc de leurs profits, est constituée de commissions de courtage, et que la généralisation des ordres en ligne s'est accompagnée d'une chute de leurs commissions, qui sont désormais en moyenne le cinquième de celles qui prévalaient antérieurement, on comprend mieux la logique à l'œuvre. Ensuite il a exacerbé ce que l'on appelle le *day trading* – achats et ventes des mêmes valeurs sur une seule journée de cotation – qui constitue une nouvelle source de volatilité, donc d'instabilité pour des marchés encore fragiles. Enfin, comme tout *mass-media*, l'interaction que permet Internet favorise la propagation de rumeurs et fausses

⁴⁷ Rappelons la fermeture définitive sur ordre de justice, en 2002, de Napster, remplacé depuis par Kazaa qui est à son tour l'objet de poursuites judiciaires de la part de l'industrie du disque.

⁴⁸ Max MP3, Nine4U, Music City, Lets Music, Puckii, Music Amp, Norimax, Imufe et SongN.com. Toutefois, le principal acteur, Bugs, qui représente la moitié du marché intérieur, n'a pas signé l'accord sans pour autant s'opposer au principe du paiement de redevances.

⁴⁹ La Corée du Sud venait au troisième rang mondial, derrière la Suède et la Norvège.

informations, contribuant par ce biais à ébranler la confiance des différents acteurs, qui est le fondement même du fonctionnement des marchés financiers.

Le marché du travail

Internet est devenu également un vecteur important dans le fonctionnement du marché du travail : il est utilisé à la fois par les demandeurs d'emploi et par les employeurs ; beaucoup d'entreprises n'ont d'ailleurs pas d'autre mode de recrutement qu'Internet. Des sites en ligne se sont ainsi développés, sur lesquels des demandeurs d'emploi fournissent directement des informations détaillées au sujet de leurs expériences professionnelles passées, parfois assorties de commentaires personnels (*electronic freelance* ou *e-lancers*).

En mai 1999, le gouvernement a lancé officiellement un marché électronique du travail, dénommé Work-Net, s'inspirant d'une expérience canadienne (WorkInfoNet). Le système est accessible *via* Internet et il fournit de nombreuses informations et services tels que les emplois vacants, la formation professionnelle ou encore les statistiques et la législation du travail. Presque tous les emplois vacants répertoriés dans les organismes publics peuvent être atteints par ce biais. A ce jour, plus de 3 millions de personnes à la recherche d'un emploi sont enregistrées sur ce site, qui reçoit quotidiennement jusqu'à 50 000 visiteurs.

Les jeux en ligne

Les jeux en ligne ont joué un rôle crucial dans la diffusion rapide de l'Internet haut débit en Corée du Sud, nous l'avons vu. L'initiation de toute une classe d'âge – la plupart des adolescents ont découvert Internet par le truchement du haut débit en jouant – constitue à ce jour un exemple unique au monde. L'expérience de la Corée du Sud contraste avec celle des pays européens et des Etats-Unis : en Corée, ce sont des jeux de stratégie mettant aux prises un nombre important de joueurs, alors qu'en Europe et aux Etats-Unis il s'agit plutôt de jeux de combat impliquant en moyenne huit joueurs.

Ces jeux ont créé un monde virtuel dans lequel des centaines de milliers de joueurs coexistent. Chacun peut en permanence modifier les contours de cet univers. A l'inverse des jeux disponibles sur des consoles individuelles (*PlayStation* de Sony, par exemple), ce type de jeux n'est pas fondé sur la dextérité de l'utilisateur, mais plutôt sur l'interaction en temps réel avec d'autres joueurs⁵⁰. En outre, ces jeux peuvent être mis à jour régulièrement par l'adjonction de nouveaux épisodes, et ils ont une durée de vie plus longue – de l'ordre de cinq à six ans – que les jeux individuels. Ils requièrent toutefois des ressources substantielles pour leur développement, leur mise en ligne et leur maintenance.

⁵⁰ Ces jeux présentent les caractéristiques suivantes : nécessité du haut débit, 4 000 utilisateurs/serveur, 40 serveurs (chaque serveur supportant un « monde virtuel »), maximum de 160 000 utilisateurs en même temps, heures d'affluence (22 heures – 3 heures du matin).

Le chiffre d'affaires des jeux en ligne a progressé en Corée du Sud de 40 % entre 2000 et 2001 pour atteindre 268 milliards de wons, soit cent fois plus qu'au Japon. Le marché des jeux en ligne est relativement concentré : il est constitué de 300 opérateurs dont 10 dominant le marché. Le niveau de la concurrence est beaucoup plus rude qu'au Japon. Le leader du marché est NCSOFT Corp avec un chiffre d'affaires qui a été multiplié par 250 au cours des cinq dernières années ! La réussite de NCSOFT n'est pas isolée, la société Neowiz par exemple, fournisseur de jeux en ligne en trois dimensions, a fait état d'une croissance record de son chiffre d'affaires et de son profit au premier trimestre 2003. Dans le cas de NCSOFT, les joueurs s'acquittent d'un abonnement forfaitaire mensuel de 23 dollars pour jouer de leur domicile, ou bien ils peuvent jouer du *PC bang* sur la base d'un paiement de l'ordre de 0,8 dollars de l'heure. NCSOFT est rémunéré par les fournisseurs d'accès qui offrent ses jeux aux abonnés. Si, à l'origine, 80 % des revenus provenaient des *PC bangs*, ils représentent actuellement 50 %.

NCSOFT un nouveau « modèle d'affaires »

Le fondateur de cette société, qui a à peine quatre ans d'âge, a d'emblée pris la dimension des spécificités de ce type de jeux par rapport à ceux que l'on trouvait sur les consoles. Le principe est le suivant : après avoir acquitté un droit d'usage, les joueurs peuvent créer leurs propres aventures, souvent en forgeant des alliances avec d'autres joueurs : on ne joue plus contre un ordinateur mais contre d'autres joueurs éloignés. De nouveaux épisodes sont régulièrement introduits.

La société, avec 42% du marché domestique des jeux en ligne, est un leader innovant. Elle doit sa position à son nouveau jeu stratégique, *Lineage*, qui compte 4 millions de joueurs réguliers, principalement en Corée et à Taiwan où 150 000 personnes peuvent jouer simultanément. En 2001, 70 % du chiffre d'affaires de NCSOFT provenaient de joueurs utilisant des accès résidentiels. Ce constat a conduit la société à concevoir et à lancer des jeux en ligne plus adaptés aux goûts familiaux.

La question de la commercialisation de ces jeux en dehors de la Corée ou de l'Asie est problématique tant chaque marché national a pour l'instant produit sa propre culture.

En dépit de la réussite de NCSOFT, la popularité des *PC bangs* ne se dément pas. A cela au moins deux raisons : d'une part, les tarifs y sont toujours abordables, d'autre part les joueurs peuvent s'y affranchir de la tutelle des parents, qui continuent d'accorder une grande importance à l'éducation, ce qui fait que les enfants ont, *a priori*, moins de facilité pour jouer à la maison.

L'usage intensif et extensif de ces jeux commence à produire des effets sociaux non négligeables. Le dernier jeu de NCSOFT, *Lineage*, reproduit par exemple à partir de la constitution de communautés – on peut même parler de clans⁵¹ – divers comportements humains aussi bien dans le domaine de la politique, de l'économie que de la sphère sociale. Et ils doivent suivre ce mode d'organisation afin de jouer efficacement et de remporter les parties. Le lieu de rencontre de ces communautés est le plus souvent les *PC bangs*. Ces groupes sont majoritairement constitués de jeunes hommes âgés d'une dizaine d'années à la trentaine passée. La Corée est le seul pays au monde à disposer de joueurs professionnels sous contrat avec des entreprises locales ; en 2000 s'est tenu à Séoul, après des phases préliminaires dans quarante-cinq pays, un concours international de jeux en ligne.

⁵¹ Sur la base d'entretiens, Séoul mai 2003.

Par ailleurs, ces jeux s'avèrent être une activité lucrative, qui contribue à revigorer une bourse des nouvelles valeurs, le Kosdaq, quelque peu sinistrée par l'éclatement de la « bulle » Internet. Par exemple, Webzen, un développeur de jeux en ligne, a battu tous les records (3,3 trillions de wons, soit 2,6 milliards d'euros) lors de l'introduction sur le Kosdaq, au mois de mai 2003. Les trois fondateurs se sont rencontrés sur Internet, en 1997, *via* une communauté virtuelle pour le développement des jeux.

Selon le MIC⁵², les jeux en ligne occupent certes une place importante dans le paysage quotidien des adolescents coréens, mais le phénomène doit être relativisé. En effet, si on procède à des comparaisons internationales, ces derniers ne jouent pas plus que leurs homologues européens par exemple : le nombre d'heures passées à jouer en ligne en Corée correspond à peu près à celui consacré aux consoles de type *Playstation* de Sony. En outre, il y a de nombreuses autres communautés hébergées et accessibles *via* Internet en dehors de celles qui concernent les jeux en ligne.

Mais s'il est un secteur, *a priori*, dans lequel l'Etat n'a joué aucun rôle, c'est bien celui des jeux en ligne : sa croissance doit tout à l'initiative privée... L'Etat a néanmoins jugé nécessaire d'intervenir en créant en 1999, sous la tutelle du ministère de la Culture et du Tourisme, le Korea Game Promotion Center⁵³. Ses missions se sont étoffées, en 2002, et comprennent désormais la promotion des exportations – avec un objectif, en 2003, de 500 millions de wons pour une production totale d'une valeur d'un trillion –, de la formation professionnelle (Game Academy), et un soutien ciblé à des activités de recherche et entrepreneuriales (*venture business*)⁵⁴. Ce soutien national a été complété par deux initiatives locales portant sur la création de complexes industriels de jeu à Daejeon et à Gwangju⁵⁵.

LE DEBORDEMENT DE LA SPHERE MARCHANDE

La sphère marchande n'est pas le domaine exclusif de l'utilisation d'Internet. L'expansion de celle-ci tient à un processus qui s'appuie principalement sur les mutations profondes que connaît la société coréenne. Mais en y regardant de plus près, il apparaît que le nouveau média électronique n'a joué qu'un rôle de catalyseur dans les transformations en cours, notamment dans le développement de la vie communautaire. Cette propension culturelle qui est bien antérieure à l'arrivée d'Internet et coïncide en fait avec la démocratisation du pays, à partir des années 1980, constitue peut-être le facteur explicatif le plus pertinent de l'adhésion des Coréens aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. La prolifération des forums virtuels atteste de cette

⁵² Entretien, Séoul, mai 2003.

⁵³ Qui est devenu, en janvier 2002, le Korea Game Development and Promotion Institute.

⁵⁴ Entretien, Séoul, mai 2003.

⁵⁵ Korea Game Development and Promotion Institute, 2003: *The Rise of Korean Games*, Séoul, 2003.

nouvelle vitalité, comme le montre le succès du portail Daum, créé en 1999, qui comprend 2,5 millions de clubs virtuels et revendique 26 millions d'utilisateurs. Cet engouement lui a permis d'être l'une des rares à être bénéficiaire, en 2002, dans le secteur de la « nouvelle économie ». D'autres entreprises tentent d'ailleurs de mettre en valeur ce penchant pour la vie communautaire en capitalisant sur l'agrégation de la diversité des opinions qui favorisent des prises de décision collectives ou l'association d'activités ludiques, éducatives ou culturelles⁵⁶.

Deux expériences récentes de grande ampleur ont attesté le rôle de « facilitateur » social que peut jouer Internet : il s'agit, d'une part, de la Coupe du monde de football de 2002 qui a été co-organisée par la Corée du Sud et le Japon et, d'autre part, de la dernière élection du président de la République, en décembre 2002.

Dans le premier cas, Internet a été utilisé pour susciter un mouvement de soutien et de ferveur autour de la sélection nationale. Il a aussi contribué à réunir dans la rue une foule de personnes afin de célébrer les différents succès de l'équipe lors des phases de qualification pour les poules finales. Le large usage d'Internet a permis à ce phénomène social d'être quasi spontané.

Dans l'autre cas, il s'est agi de la forte mobilisation par le biais d'Internet des supporters d'un des deux candidats, qui a fait pencher la balance. L'innovation (la désagréable surprise pour certains !) a résidé dans le fait qu'un candidat qui n'était pas donné vainqueur dans les sondages d'opinion et n'était pas soutenu par l'*establishment* économique, notamment par les dirigeants des *chaebol*, a finalement emporté les suffrages des électeurs.

Plus largement, Internet participe incontestablement à l'émergence de contre-pouvoirs dans une société qui reste encore largement sous l'emprise des faiseurs d'opinion, au premier chef desquels les appareils d'Etat, dont l'objectif premier est d'assurer un contrôle social.

L'éducation

L'éducation est un thème sensible dans un pays comme la Corée du Sud, où l'école constitue une institution centrale non seulement en tant que creuset de l'identité nationale mais aussi comme vecteur essentiel de promotion sociale. L'éducation des enfants demeure une valeur familiale fondamentale. Partant de là, il paraît logique que les premières campagnes gouvernementales de promotion de l'Internet aient explicitement mis en avant les avantages du nouveau média dans l'acquisition et la maîtrise des connaissances. Selon le Korea Education and Research Information Service, des initiatives aussi simples que l'encouragement à ce que les maîtres d'école fassent figurer les devoirs à faire à la maison sur leur site *web*, ou l'obligation pour les élèves d'envoyer leurs devoirs par courriel, conduit les parents à penser qu'Internet est désormais une composante essentielle de l'éducation et de la réussite de leurs enfants.

Les risques de dépendance et de détournement du nouveau média pour les jeunes classes d'âge ont été pris en compte récemment. Ainsi le ministère de l'Education a-t-il

⁵⁶ En 2002, 40 % des internautes coréens appartenaient à des communautés en ligne, 6 % faisant partie de plus de treize communautés.

confié le soin à l'université nationale de Séoul et au Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, qui promeut l'usage d'Internet, de mettre au point un test de dépendance à Internet⁵⁷. Expérimenté auprès de 2 000 élèves, il a montré que 5 % des élèves des classes élémentaires, et 4 % des élèves des classes secondaires présentaient un réel risque de dépendance⁵⁸.

Le gouvernement a financé le câblage des écoles ; KT fournit, depuis le mois de septembre 2000, des accès Internet (200 Kbits/s) à 10 000 écoles. Toutefois, le volontarisme des autorités publiques en ce domaine répond partiellement aux défis que constituent un certain nombre de problèmes structurels au sein de l'institution éducative⁵⁹. Le système universitaire apparaît encore comme le maillon faible du système éducatif du pays⁶⁰, même si plus de 40 % des universités offrent des cours en ligne et que 16 cyberuniversités existent déjà. Il en est de même du système public de recherche qui, malgré des dépenses globales dans ce domaine approchant la barre des 3 % du PIB, voit son rendement amoindri par le manque d'interaction entre les universités, les instituts publics de recherche et le secteur privé.

Enfin, il est un autre domaine sensible qui concerne la constitution de bases de données centralisées relatives aux élèves et aux étudiants, permettant notamment d'assurer le suivi pédagogique. Dans le cadre de l'informatisation des différentes administrations, le gouvernement a dépensé 22 milliards de won (17,6 millions d'euros) pour la constitution du *National Education Information System* qui est utilisé par près de la totalité des établissements scolaires. Le problème actuel réside dans l'opposition à certaines parties du système d'information manifestée par un puissant syndicat d'enseignants – le Korean Teachers and Educational Workers Union, de tendance progressiste – appuyé par plus de mille groupes civiques. Le principal grief avancé est qu'il rend public des informations qui ne devraient pas l'être, car elles relèvent fondamentalement de la vie privée. Un panel d'experts⁶¹ a donné raison aux plaignants et recommandé de modifier le contenu du système d'information pour supprimer les domaines incriminés. Il s'agit, par exemple, d'informations relatives à la santé des étudiants ou encore à leur niveau lors de l'examen pour l'admission à l'université. La commission a aussi recommandé de ne pas retenir d'informations personnelles sur les enseignants, comme leur type sanguin ou leur appartenance à une organisation sociale et politique⁶². Le débat a vite pris une tournure politique, démontrant la vitalité de la société civile, lorsque deux syndicats d'enseignants de tendance conservatrice – le Korean Federation of Teachers' Associations et le Korean Union of Teaching and Education Workers – refusant la décision prise et entérinée par le ministre, ont décidé de lancer une campagne nationale de recueil de signatures demandant explicitement la révocation du ministre de l'Éducation.

⁵⁷ Il se présente sous la forme d'un questionnaire comportant 40 questions.

⁵⁸ « Internet addiction can be tested », *JoongAng Daily*, 17 février 2003.

⁵⁹ Voir *Economic Survey of Korea*, Paris, OCDE, 2003.

⁶⁰ OCDE, *La Corée du Sud*, 2003.

⁶¹ National Human Rights Commission of Korea.

⁶² « Human rights panel recommend NEIS revision », *The Korea Herald*, 13 mai 2003, à consulter sur le site <http://www.koreaherald.co.kr>

Les relations citoyens-administration

La mise en place de l'*e-government* a été jalonnée de nombreuses mesures. Les premiers pas remontent au milieu des années 1980 lors de l'implantation du *National Basic Information System*, par lequel l'information administrative de base – les titres de propriété des immeubles et des véhicules par exemple – a été progressivement informatisée⁶³. A partir de la moitié des années 1990, le pays a mis en œuvre le KII qui a conduit au lancement d'un programme systématique (*Comprehensive Plan for e-Government*) en 1999. Et, en 2000, le dispositif public a même renversé le sens habituel de la relation : désormais le citoyen prime sur le bureaucrate avec un nouveau slogan, « *Government for citizen* » (G4C) ! Les efforts déployés en faveur de l'*e-government* ont ensuite été accentués, début 2001, après l'établissement d'un comité d'experts – *Special Committee for e-Government*⁶⁴ – directement rattaché à la présidence de la République. En 2001, l'*Information Strategy Planning for Construction of an Interconnected Information System* a été désigné comme l'un des principaux piliers du nouveau système d'information publique et a été inauguré en grandes pompes, en novembre 2002. Il offre un éventail de services uniques *via* un portail unique⁶⁵.

Le MIC, à travers la National Computerization Agency, a joué un rôle critique dans toutes les phases préliminaires des projets de *cyberadministration*. Pour ce faire il a eu recours à partir de 1996 à un fond spécialisé, l'*Informatization Promotion Fund*. Il a collecté approximativement 2,5 milliards de dollars dont l'origine provenait, d'une part, du budget national et, d'autre part, de l'abondement par les opérateurs de télécommunications (KT et Hanaro). Cette facilité de trésorerie a permis au ministère de financer sans attendre les premières opérations à un moment crucial où le budget public n'avait pas connaissance de projets suffisamment préparés et étayés en termes de services offerts et de coûts. Le ministère était par ailleurs convaincu de la nécessité de procéder à une évaluation systématique et détaillée des divers programmes avant de s'engager dans des efforts concrets et nécessairement coûteux.

De manière générale, les projets coréens en matière d'*e-government* sont comparables à ceux que l'on trouve, avec des degrés d'avancement divers, dans les pays industrialisés⁶⁶. Ils visent fondamentalement à faciliter l'accès aux documents publics, à simplifier l'administration, à partager les informations administratives et à mettre en relation les citoyens et l'administration.

En 2003, onze projets présélectionnés ont été mis en œuvre avec un budget de 0,8 million de dollars (voir le tableau 8).

Si, officiellement, l'Information Promotion Committee, sous la tutelle du Premier ministre, joue un rôle de coordination et d'arbitrage des intérêts parfois opposés des agences gouvernementales, en pratique, ce sont les différents ministères, comme le MIC, le Ministry of Planning and Budgeting ou encore le Ministry of Government

⁶³ National Computerization Agency, *E-Government in Korea*, Séoul, 2002.

⁶⁴ Composé de neuf hauts fonctionnaires et de six représentants de la société civile.

⁶⁵ Entretien avec un représentant de la National Computerization Agency, Séoul, mai 2003.

⁶⁶ Selon l'OCDE, la Suède est le pays au monde le plus avancé dans ce domaine.

Administration and Home Affairs, dont les champs de compétences recourent largement *l'e-government*, qui ont eu une fonction décisive.

Le système en ligne de commandes publiques inclut approximativement 26 000 organismes publics et plus de 95 000 entreprises. Avec 3 trillions de wons (2,4 milliards d'euros) le gain estimé de son usage constitue le premier poste d'économie pour les finances publiques (voir le tableau 9).

Mais la mise en œuvre de ces projets – notamment l'installation de 835 kiosques électroniques dans les administrations et certaines gares – qui ont été lancés en grande fanfare par le gouvernement, en novembre 2002, s'est avérée jusqu'ici décevante. Le verdict des usagers a été sans appel : l'usage en est trop complexe, d'où leur désintérêt. La passation des commandes publiques en ligne est le seul projet d'*e-government* qui fonctionne réellement : 87 % des commandes sont déjà passées en ligne. En dehors de l'efficacité et de l'ouverture à de nouveaux prestataires, la généralisation de ce type de transactions peut contribuer à réduire la corruption entre fonctionnaires, hommes politiques et dirigeants d'entreprise.

La complexité est le principal reproche et la plupart des usagers trouvent que les démarches traditionnelles telles que le déplacement aux guichets des différentes administrations ou un appel téléphonique demeurent plus rapides. La demande d'accès aux différentes bases de données administratives nécessite que l'identité du demandeur soit reconnue par un code. Si quatre agences publiques ont été sélectionnées par le gouvernement pour produire ces codes sous forme d'une seule base de données, cette procédure nécessite toutefois que l'utilisateur se rende au préalable dans une banque. Mais cette nécessaire démarche reste largement méconnue, ce qui suscite des tentatives d'interrogation du système électronique infructueuses et le rejet, *in fine*, du système dans sa forme actuelle.

En novembre 2002, lors du lancement effectif de *l'e-government*, 155 000 personnes en moyenne accédaient quotidiennement à ses services, alors que six mois plus tard le nombre se situait au tiers. A l'heure actuelle, les 950 demandes par jour ne représentent que 0,095 % des trois millions de documents civils traités quotidiennement hors ligne.

Une deuxième récrimination des utilisateurs tient à ce que les services les plus demandés ne sont pas accessibles en ligne en raison du peu d'entrain et même de la réticence de certaines administrations à collaborer pleinement.

Un troisième problème invoqué résulte de l'absence de caractère juridique des documents traités en ligne. Par exemple, une fois accomplies les différentes procédures sur Internet pour obtenir des fiches d'état civil, il faut soit se rendre en personne auprès des administrations, soit recevoir les documents valides par courriel.

Enfin, le propre de tout système d'information électronique est de fonctionner de manière continue (24 heures sur 24), s'il est fait exception des nécessaires périodes de courte durée permettant d'assurer les opérations usuelles de maintenance. Mais tel n'est pas le cas de *l'e-government* coréen ! En effet, en raison d'un conflit ouvert entre le Ministry of Government Administration and Home Affairs et le MIC au sujet de l'autorité de tutelle du site informatique, le système n'est accessible *via* Internet que pendant les heures ouvrables...

La vie politique

Internet a parfois été vu comme le média idéal pour assurer une relation étroite entre le pouvoir et le peuple : la démocratie directe serait à portée, avec ses sondages permanents, ses référendums réguliers et une accessibilité quasi instantanée aux informations de nature politiques⁶⁷. A l'évidence, la Corée du Sud ne remplit pas encore ces conditions (le fera-t-elle un jour, et d'ailleurs est-ce souhaitable ?). Il n'en demeure pas moins que des signes récents ont mis en évidence le rôle que pouvait jouer Internet dans la vie politique nationale. Les enquêtes d'opinion par Internet ont acquis un nouveau statut lors de la campagne du dernier président Roh Moo-hyun en 2002 que nous avons évoquée plus haut. Ses partisans ont eu largement recours aux sondages électroniques instantanés afin d'ajuster le contenu des discours et des programmes avec le souci de produire et de diffuser sur « le réseau des réseaux » une image positive de leur candidat. L'équipe de campagne a bien compris tout l'intérêt qu'elle pouvait tirer du nouveau média et l'a parfaitement exploité pour toucher des masses de citoyens « branchés », contribuant ainsi largement à la victoire de Roh Moo-hyun à l'investiture suprême. De manière incidente, cet événement traduit l'émergence d'un secteur d'activité économique dynamique, celui des enquêtes en ligne : son chiffre d'affaires annuel est ainsi passé de 200 millions de wons en 1997 à 5 milliards de wons (4 millions d'euros) en 2002, il est estimé à 15 milliards (12 millions d'euros) pour l'année 2003⁶⁸.

Fort du rôle joué par Internet dans son élection surprise, le nouveau président utilise désormais ce média afin de rechercher un support direct et une légitimité auprès des diverses communautés virtuelles de citoyens. C'est ainsi que devant la résistance de certaines forces sociales nationales, il a adressé, début mai 2003, un courriel à plus de 5 millions de citoyens dans lequel il comparait certains hommes politiques nationaux à de « la mauvaise herbe » qu'il fallait arracher⁶⁹. Le président est conscient d'avoir une dette vis-à-vis des moins de 40 ans, qui se sont constitués en un groupe de soutien comprenant 70 000 membres *via* Internet dénommé *Roh Sa Mo*⁷⁰.

Un deuxième phénomène intéressant dans le champ du politique réside dans le développement de mouvements de citoyens (*simin undong*). Apparus à la fin des années 1980, ils ont proliféré, dans la décennie suivante, d'abord autour des questions d'environnement (pollution industrielle, urbanisation outrancière...), puis autour de questions relatives à la cohésion et la justice sociale (réduction des inégalités, contrôle de la bonne utilisation des fonds publics et de la moralité des élus). Selon Eric Bidet : « aujourd'hui, ces mouvements constituent un des contre-pouvoirs les mieux organisés et les plus actifs au sein de la société sud-coréenne, et l'un des principaux lieux de

⁶⁷ Voir M. Gensollen , « Marché électronique ou réseaux commerciaux », *Revue économique*, Vol. 52, numéro hors série, octobre 2001, pp. 137-161.

⁶⁸ *The Korea Herald*, 6 février 2003, à consulter sur le site <http://www.koreaherald.co.kr>

⁶⁹ « "Pull the weeds" Roh e-mail says », *JoongAng Daily*, 9 mai 2003, à consulter sur le site <http://joongangdaily.joins.com>

⁷⁰ « Les personnes qui aiment Roh Moo-hyun ».

résistance à la transition vers un modèle libéral d'inspiration anglo-saxonne »⁷¹.

Ces orientations récentes montrent qu'Internet participe incontestablement à la remise en cause du modèle de gouvernance antérieur en permettant la formation d'opinions publiques diversifiées. Il n'y a donc pas ici de déterminisme technologique mais seulement une confluence d'événements.

L'ENVERS DE L'INFORMATISATION DE LA SOCIÉTÉ

Le risque de « fossé numérique » qui était régulièrement avancé comme le principal danger pour la cohérence sociale et l'obstacle à la réduction des inégalités, tend à laisser place au plan national à des inquiétudes plus contingentes, résultant de l'émergence d'une nouvelle délinquance.

La Corée du Sud s'inscrit dans cette tendance générale même si le pays, en raison de son niveau d'informatisation avancé, est préoccupé par des questions de sécurité informatique.

Il n'en demeure pas moins que la Corée du Sud comporte un certain nombre d'inégalités devant les accès à Internet (voir le tableau 10). L'âge, suivi du niveau d'éducation, sont les deux facteurs principaux de discrimination. Cette dernière dimension confirme les résultats de travaux empiriques sur le rôle crucial du niveau d'éducation dans la diffusion des technologies de l'information. La promulgation, en septembre 2001, du Digital Gap Narrowing Act a permis au gouvernement de prendre un certain nombre de mesures de correction : ne pas tenir à l'écart les zones rurales ou peu accessibles du nouveau réseau national de télécommunications à très grande vitesse⁷², offrir gratuitement des ordinateurs d'occasion aux catégories sociales à faibles revenus et aux personnes handicapées, etc.

La cyberdélinquance constitue à l'évidence un problème crucial pour l'informatisation du pays, d'autant plus que les différents réseaux de télécommunications fixes et mobiles se sont progressivement entrelacés. Le tableau 11 fournit un premier bilan de ces différents délits : contenus indécents et piratage. Si depuis 2000 la progression du nombre d'internautes et celle du nombre de contenus indécents sont parfaitement corrélés, le volume d'incidents relevant d'actes de piratage a littéralement explosé : +174 % entre 2000 et 2001⁷³. Et selon la National Police Agency, le pays a reçu près de 4 500 plaintes de tentatives d'incursion de pirates sur les serveurs coréens, d'août 2000 à mars 2001, soit 40 % des délits répertoriés au plan mondial ; la Corée du Sud devance les Etats-Unis, la Chine et Taiwan pour ce type de délits. Le gouvernement a décidé,

⁷¹ Eric Bidet, « Corée du Sud : leçons et impact de la crise », in Jean-Marie Bouissou, Diana Hochraich, Christian Milelli (dir.), *Après la crise... les économies asiatiques face aux défis de la mondialisation*, Paris, Karthala (à paraître en 2003).

⁷² « Super-highway Information Network ».

⁷³ Selon la Korea Association of Information and Telecommunication.

depuis octobre 2001, d'instaurer le 15 de chaque mois un jour de sensibilisation du public aux dangers de la cyberdélinquance. Il a aussi renforcé l'arsenal juridique en promulguant le 1^{er} juillet 2001 une loi cadre (Major Information and Communication Infrastructure Protection Act).

Enfin, un autre aspect peu évoqué a trait à la précarisation des personnes employées par de nombreuses sociétés de la « nouvelle économie ». Un certain nombre d'anecdotes convergentes⁷⁴ montrent que ce couplage de plus en plus étroit entre ces sociétés et celles de « l'ancienne » économie est une source croissante de stress pour les employés. Ainsi, confrontés au scepticisme des internautes coréens sur les avantages du commerce en ligne, les sites de vente ont-ils comprimé drastiquement les délais entre la commande en ligne et la livraison effective : dans la capitale, les nouveaux commerçants s'engagent à livrer à domicile les commandes passées dans la journée.

L'AVENEMENT DE LA « SOCIÉTÉ INFORMATIONNELLE » ?

Le passage rapide de la Corée du Sud, pays fortement industrialisé, à une société de type informationnelle montre qu'un pays peut s'affranchir sous certaines conditions de contraintes fortes résultant de son histoire et de son mode de configuration institutionnelle, pour emprunter une autre trajectoire de développement⁷⁵.

Cette inflexion doit, ici, beaucoup au rôle de l'Etat qui est non seulement l'architecte d'un grand dessein national, mais aussi l'artisan de la transformation du cadre d'action et du contexte afin que les différents agents disposent d'une certaine marge de manœuvre pour déployer leurs stratégies. Il s'agit d'abord des acteurs industriels. En premier lieu, l'émergence d'une industrie électronique nationale, avec des groupes de premier plan mondial, a favorisé cette évolution par la fourniture de solutions techniques appropriées : le secteur des technologies de l'information est celui qui a le taux de croissance le plus élevé au sein de l'économie nationale. En second lieu, la multiplication des canaux de financements externes aux entreprises s'est notamment traduit par la mise en place et la poursuite après la crise de marché de capital-risque⁷⁶ – en 2000, avec 2 trillions de wons, soit 0,63 % du PIB, c'était le marché le plus développé d'Asie, loin devant le Japon – dont le placement de fonds a nourri le soutien de nouvelles sociétés d'Internet. En effet, la part des technologies de l'information et de la communication dans les placements des sociétés de capital-risque est passée de 7 % en 1998 à 64 % en 2001. Toutefois, le gouvernement, à hauteur de 52 %, et les *chaebol*, pour 40 %, constituaient la quasi-totalité des pourvoyeurs de fonds, et ce malgré des mesures de dérégulation prises

⁷⁴ Sur la base d'entretiens, Séoul, mai 2003.

⁷⁵ Pour évoquer ce phénomène on parle de *path-dependency*. Voir Brian Arthur, *Increasing Returns and Path Dependency in the Economy*, The University of Michigan Press, Ann Arbor, 1994.

⁷⁶ A presque triplé en volume entre 1998 et 2001.

après la crise de 1997⁷⁷.

Mais un regard plus attentif sur cette « société informationnelle » en émergence révèle d'abord, ce que confirment toutes les comparaisons internationales, le niveau avancé de l'infrastructure de base dans le domaine des réseaux de télécommunications. Les projets gouvernementaux en cours portent largement sur cette dimension perçue comme prioritaire : toujours plus de débit ! Cette orientation est accentuée par l'arrivée du téléphone mobile 3G et ses lourdes contraintes économiques et techniques. Le graphique 1 fait ainsi apparaître que la diversité des usages d'Internet est encore relativement réduite compte tenu de l'infrastructure en place ; les comparaisons internationales ne sont pas ici à l'avantage de la Corée du Sud.

Ce constat rappelle qu'il n'y a pas de déterminisme technologique, et que la société informationnelle ne constitue pas une nouvelle forme d'évolution de nos sociétés, mais qu'elle doit être étroitement couplée à un espace politique ouvert et à une place croissante dédiée à la connaissance dans la production de valeur. A ce titre la recherche et l'enseignement supérieur sont des vecteurs cruciaux de cette société en devenir. Les autorités ont pris la mesure de l'enjeu et mis en place des programmes volontaristes qui tentent de dépasser certaines limites, dont le déficit de communication entre les institutions nationales de recherche et les entreprises. Les autorités mobilisent le média électronique de manière croissante. Ainsi, dans le cadre de l'*e-government*, tout inventeur peut, depuis janvier 1999, remplir sur Internet une demande d'enregistrement de brevet auprès du Korea Intellectual Property Office⁷⁸. Tout citoyen peut aussi procéder gratuitement à des recherches sur les bases de brevets nationales et étrangères⁷⁹.

Dans le domaine de la vie politique et sociale, il est incontestable qu'Internet a ébranlé l'emprise de l'Etat et des grands conglomérats en permettant une plus grande diversité d'informations. Mais ici encore Internet doit être vu davantage comme un révélateur, au mieux un catalyseur du changement social et politique.

Plus généralement, l'avenir de la Corée du Sud réside plus dans sa capacité à forger des institutions propres permettant notamment l'éducation des citoyens et l'exercice de la citoyenneté par la délibération et le compromis politique, que dans le fait de devenir plus privatisé, plus global ou encore plus américain. L'expérience menée par « le pays du matin calme » dans le domaine de l'Internet haut débit montre que cela est possible⁸⁰.

⁷⁷ Ainsi, moins de 3 % des fonds étaient d'origine étrangère.

⁷⁸ 38 milliards de wons ont été dépensés de 1995 à 1998 pour mettre au point ce système (KIPOnet Service) ; en 2001, plus de 80 % des 290 000 demandes de brevet ont été introduites en ligne et le nombre d'utilisateurs a atteint 3,3 millions.

⁷⁹ En 2001, plus de 20 millions de brevets étaient ainsi disponibles en ligne.

⁸⁰ L'auteur remercie les services du Poste d'expansion économique de Séoul (Guillaume Briand, Hong Kie-Un) pour leur collaboration.

Sources d'information

Bibliographie

Amsden A., *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Oxford University Press, 1989.

Arthur B., *Increasing Returns and Path Dependency in the Economy*, The University of Michigan Press, Ann Arbor, 1994.

The Bank of Korea, *Domestic Use of Internet Banking Services*, Séoul, 2002.

Boyer R., *La Croissance, début de siècle : de l'octet au gène*, Paris, Albin Michel, 2002.

Briand G., Castaignede O., « L'Asie devrait conserver son leadership mondial sur le haut débit fixe au cours des prochaines années », *Revue Asie Stratégies*, n° 110, MINEFI-DREE, Paris, 2002.

Brousseau E., Curien N., « Economie de l'Internet », *Revue économique*, Vol. 52, (hors série), 2001.

Dutta A., McCrohan K., « Management's role in information security in a cyber economy », *California Management Review*, Vol.45, n°1, 2002, pp. 67-87.

International Telecommunication Union, *The Republic of Korea : Country Profile*, ITU News n° 10, 2002.

Kim Sang-Bae, « Korea's e-commerce : Present and future », *Asia-Pacific Review*, Vol.8, n° 1, 2001, pp. 75-85.

Korea Information Strategy Development Institute, « Information society of Korea », Working paper, Séoul, mai 2003.

Korea National Statistical Office, *The Annual Results of e-Commerce Transactions Survey in 2001*, Séoul, 2002.

Korea Securities Dealers Association, *Online Securities Trading in Korea*, août 2001.

Lee H., *Broadband Internet Service : Korea*

Experience, Korea Information Society Development Institute, février 2002.

Lee H., Choudrie J., *Broadband Mission to South Korea*, Depart. of Trade & Industry, Londres, 2002.

Ministry of Information and Communication, *e-Korea Vision 2006 : The Third Master Plan for*

Informatization Promotion 2002-2006, Séoul, 2002.

Ministry of Information and Communication, « 2002 Korea White Paper », Séoul, 2003.

Poste d'expansion économique, « L'Internet haut débit en Corée du Sud », Séoul, 18 mars 2003.

Poste d'expansion économique, « Le marché de la téléphonie mobile en Corée du Sud », Séoul, 18 mars 2003.

Umino A., *Broadband Infrastructure Deployment : The Role of Government Assistance*, Paris, OCDE, 2002.

Organismes

Government Computer Center, <http://www.gcc.go.kr>

Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, <http://www.kado.or.kr>

Korea Association of Information and Telecommunication, <http://www.kait.or.kr>

Korea Culture and Content Agency, <http://www.kocca.or.kr>

Korea Game Development and Promotion Institute, <http://www.gameinfinity.or.kr>

Korea Information Security Agency, <http://www.kisa.or.kr>

Korea Information Strategy Development Institute, <http://www.kisdi.re.kr>

Korea National Statistical Office, <http://www.nso.go.kr>

Korea Network Information Center,

<http://www.nic.or.kr> (prend en charge l'inscription et la gestion des noms de domaine portant l'extension *kr*. C'est aussi un observatoire du développement d'Internet au plan national).

Ministry of Information and Communication,
<http://www.mic.go.kr>

National Computerization Agency,
<http://www.nca.or.kr>

Poste d'expansion économique (Séoul),
<http://www.dree.org/me>

A n n e x e s

Principales lois en matière d'informatisation de la société

- *Informatization Promotion Basic Act*

Votée le 4 août 1995, promulguée en janvier 1996, elle a été révisée en janvier 2001. C'est la loi cadre pour la politique nationale d'informatisation : elle trace les grandes lignes du KII, établit l'Informatization Promotion Committee, qui sera la cheville ouvrière des programmes nationaux, et met en place un fond de soutien aux différentes réalisations, l'Informatization Promotion Fund. Elle a aussi pour objectif de promouvoir les activités d'informatisation au sein des organismes publics (*e-government*) et plus généralement l'accélération de l'infrastructure d'une industrie du transfert d'informations.

- *Civil Affairs Service Processing Act*

Promulguée le 22 août 1997, elle a pour objectif de réaliser une administration accessible qui garantisse les droits individuels en préparant un dispositif institutionnel qui accepte les opinions des usagers sur l'administration et le service des affaires civiles. Le décret d'application, qui fut amendé le 13 octobre 2000, a préparé les stipulations de base sur l'offre d'un service des affaires civiles *via* Internet.

- *Closing the Digital Divide Act*

Promulguée le 16 janvier 2001, elle a pour objet de stimuler l'environnement et de fournir des opportunités pour l'usage de l'information aux titulaires de faibles revenus, les personnes handicapées ainsi que les personnes âgées, qui sont dans une position désavantageuse dans l'usage de l'information en raison de conditions économiques, physiques et sociales particulières.

- *Computer Program Protection Act*

A été promulguée le 31 décembre 1986 et révisée en janvier 2001. En raison de la tendance croissante à la violation des droits de propriété, il s'engage désormais à protéger les détenteurs de *copyrights* et de droits de propriété intellectuelle sur les programmes informatiques et les applications. La révision tient également compte des dispositifs en la matière du nouveau traité international sur les droits de propriété.

- *Consumer Protection on e-Commerce Act*

Elle définit des transactions équitables de services et de propriété en matière de commerce électronique et du télémarketing. Elle protège aussi le droit des consommateurs.

- *Digital Gap Narrowing Act*

Promulguée en septembre 2001, elle a servi de base pour un plan gouvernemental associant 14 ministères.

- *Digital Signature Act*

Promulguée le 5 février 1999, elle a été révisée en décembre 2001. Elle définit juridiquement la signature électronique et son usage ; elle garantit aussi la sécurité et la fiabilité dans l'envoi de données.

- *Establishment and Utilization of National Geography Information System Act*

Promulguée le 21 janvier 2000, elle vise à préparer la société du XXI^e siècle fondée sur l'information en fournissant au public des informations géographiques précises. Elle prévoit aussi de rationaliser l'usage de l'espace et la gestion du système national d'information géographique.

- *Framework on e-Commerce Act*

Promulguée le 8 février 1999, elle traite des questions de base du commerce électronique, à savoir assigner au document électronique le même niveau d'attribut juridique que celui du document écrit, assurer la fiabilité du commerce électronique, protéger les consommateurs et pousser la politique de promotion du commerce électronique.

- *Freedom of Information Act*

Promulguée le 31 décembre 1996, elle assure le droit des personnes de savoir, ainsi que leur participation dans l'administration en spécifiant l'obligation de divulgation de l'information par les institutions publiques. Elle traite également des aspects concernant les demandes des individus pour la divulgation des informations. De manière générale, cette loi stipule le statut des prétendants à la divulgation d'informations, les informations non soumises à divulgation, les procédures de divulgation et celles concernant les recours en cas d'insatisfaction, etc.

- *Laws on Protection of Intellectual Property Rights*

A la suite du développement de la technologie digitale et d'Internet, la protection effective et l'application de divers droits de propriété intellectuelle, telle que les copyrights, les brevets et marques, sont devenus cruciaux. La Corée du Sud a amendé le Copyright Act en janvier 2000. Elle stipulait la transmission du droit du détenteur de *copyright* et a permis la reproduction et la transmission entre bibliothèques *via* des systèmes de traitement de l'information. En outre, le Computer Program Protection Act a été amendé plusieurs fois pour établir un droit de transmission des programmes informatiques, interdire les activités qui rendent inapplicables les mesures de protection et autoriser le *reverse analysis* des programmes.

- *Management of Digital Contents Act*

Cette loi a été promulguée le 28 janvier 2000 afin d'assurer l'infrastructure de l'industrie nationale d'information de telle manière que les secteurs publics et privés puissent utiliser systématiquement des ressources informationnelles qui sont dispersées au sein des différentes administrations tant centrales que locales.

- *Promotion of Digitalization of Administrative Work for E-government Realization Act*

Promulguée le 28 mars 2001, elle a pour objectif d'améliorer la productivité, la sécurité et l'égalité des administrations, et la promotion de la numérisation des tâches de l'administration, telle que la numérisation de la gestion, du service, la réduction du travail de documentation, et la promotion des projets d'*e-government*.

- *Protection of Major Information Infrastructure Act*

Promulguée le 26 janvier 2001, elle prévoit l'établissement de manière systématique et large de contre-mesures pour la protection des infrastructures de communication des principales informations. Elles visent des délits tels que le piratage ou les virus informatiques qui deviennent de plus en plus dangereux avec la dépendance des sociétés actuelles aux systèmes de communication, à la suite des progrès de l'informatisation.

- *Privacy Act*

Promulguée le 7 janvier 1994, elle a été révisée en janvier 2002. Fondamentalement, elle protège la nature privative et la liberté des communications. Plus concrètement, elle vise à lutter contre des effets indésirables de l'usage d'informations personnelles, qui peuvent survenir compte tenu de l'expansion de l'informatisation des principales industries nationales conjointement à la mise en réseau à l'échelle nationale des ordinateurs et bases de données des différentes administrations. Elle spécifie clairement les critères pour la collecte et le traitement des informations à caractère privé, et offre de nombreux droits et recours aux détenteurs de ces informations, comme la divulgation et la rectification des informations.

- *Public Record Management of Public Institutions Act*

Promulguée le 29 janvier 1999, elle vise à gérer de manière systématique les enregistrements au sein des institutions publiques en préparant un schéma uniforme sur la gestion des enregistrements, fondé sur une approche claire et systématique pour la collecte et la maintenance des principaux documents au sein d'organismes publics, comme l'Assemblée nationale, les ministères, les tribunaux et les institutions locales.

- *Software Industry Promotion Act*

Cette loi est en fait un large amendement opéré en janvier 2000 de la Software Development Promotion Act. Elle stipule de manière systématique la mise en place d'un plan de moyen terme pour la promotion de l'industrie du logiciel, fondement de la compétitivité de l'économie nationale dans la société du XXI^e siècle.

- *Special Video Tele-trial Act*

Promulguée le 6 décembre 1995, elle étend le service judiciaire en permettant aux insulaires et aux résidents de zones montagneuses retirées de passer en jugement pour de faibles délits devant des juridictions d'une ville sans avoir l'obligation d'être physiquement présents.

- *Utilization and Security of Information System and Protection of Personal Information Act*

Promulguée le 16 janvier 2001, elle stipule la préparation d'une politique de promotion de l'usage des réseaux d'échange d'informations et la sécurité des adresses Internet, l'usage de messages digitaux, la protection des informations personnelles et des enfants vis-à-vis d'informations à caractère sexuel ou de nature violente, la sécurité des réseaux, le contrôle de la délinquance et la restriction dans l'envoi de *spam*.

Document 1

Les différentes technologies d'accès large bande de type fixe

- Les accès par le câble. En fait, c'est une technologie hybride comprenant un câble en fibre optique entre la station émettrice et un point focal, et un câble coaxial en cuivre de celui-ci à l'utilisateur. Ce service a été introduit en juillet 1998 par Thrunet. Les autres opérateurs ont rapidement suivi et la concurrence s'est élargie avec l'entrée de sociétés de télévision ; toutefois, Thrunet a pu conserver sa place de leader.
- Les lignes d'abonnés numériques asymétriques relèvent de la technologie xDSL, car il existe plusieurs variantes, dont la plus utilisée est l'ADSL. Cette technologie peut être mise en œuvre rapidement car elle utilise les lignes existantes en cuivre servant aux transmissions téléphoniques vocales. Elle permet de supporter des applications multimédia, comme la vidéo à la demande. Elle a été introduite, en avril 1999, par Hanaro Telecom qui a été rejoint par KT ; à l'heure actuelle le marché est dominé par ces deux opérateurs. Le débit de cette technologie est en cours de développement (*Very high-speed DSL* pour un débit de 20 Mbits/s).
- Des réseaux locaux (*Local Area Network/LAN*) à base de fibres optiques connectent des ensembles d'immeubles. La première offre commerciale émanait de KT en décembre 2000 (Megapass Ntopia) et, au début de l'année 2002, il disposait de 64 000 usagers de son nouveau service ; Hanaro Telecom a suivi, en septembre 2001 (HanaFOS e-Valley). Les deux opérateurs ont amorcé un rapprochement avec des entreprises de construction pour développer leur offre.

Source : National Computerization Agency, « 2002 Korea Internet White Paper », Séoul, 2002.

Document 2

Les différentes technologies d'accès large bande de type mobile

- Les accès *via* le satellite constituent à ce jour la principale alternative aux accès filaires pour l'Internet haut débit (tableau 4). Le recours aux satellites Koreasat Mugungwha* permet des accès maximum de 3Mbits/s. SK Telecom a débuté la commercialisation de ce service en juin 2000 (Satellite Megapass). Au début de l'année 2002, l'entreprise faisait état de 12 000 abonnés ; dans la mesure où l'ADSL et le câble étaient déjà largement diffusés, ce service a été cantonné aux régions montagneuses et isolées.
- Wireless LAN (Wifi) d'une fréquence de 2,4 GHz utilisant des bornes placées dans certains endroits publics, comme les gares et les aéroports. Leur couverture est toutefois limitée (*hotspots*).
- La boucle locale. Il s'agit d'utiliser une fréquence de 2,3 GHz. Ce service est en phase de test – Hanaro et KT expérimentent des technologies étrangères – avant l'attribution prochaine de licences. Les vitesses de transmission oscillent entre 144 Kbits/s et 2,4 Mbits/s. Cette technologie devrait permettre de dépasser les limites de la précédente et accroître les perspectives du haut débit mobile.
- Les accès *via* le téléphone. Les performances dans le domaine du téléphone ne sont pas encore du même niveau que ceux des accès filaires, mais la situation évolue rapidement. Elle est liée à des facteurs spécifiques à la Corée du Sud, concurrence sévère entre les trois opérateurs et l'environnement régional, notamment la dynamique du marché chinois. KTF et LG Telecom offrent des services Internet *via* le standard d'accès multiple à répartition des codes (cdma2000 1x) dit de troisième génération ou 3G**, alors qu'en Europe le standard adopté par les opérateurs est l'UMTS dans le prolongement du GSM. On rappellera que la 3G présente un avantage considérable permettant aux opérateurs d'offrir des services multimédia en améliorant considérablement la capacité des différents canaux d'abonnés individuels et celles des cellules de façon globale. Les opérateurs coréens ont bénéficié de licence 3G à un coût faible comparativement à ce qui s'est passé en Europe – allocation selon le système du « concours de beauté » – de sorte que leur bilan n'a pas été immédiatement plombé. En octobre 2000, SK Telecom a lancé, avec des équipements Samsung, le premier service CDMA2000 1x commercial du monde dans la bande des 800 MHz ; il a été suivi, en mai 2001, par les deux autres opérateurs, LG Telecom et Korea Telecom Freetel. SK Telecom déclarait avoir plus de 7 millions d'abonnés à ce nouveau service, début avril 2002, soit le tiers de ses abonnés ; l'opérateur a introduit, en janvier 2002, une version plus puissante (CDMA2000 1x EV-DO) avec des débits de 2,4 Mbits.

* Deux satellites sont actuellement opérationnels, dont le premier a été lancé en 1995 ; le prochain satellite construit par Alcatel sera mis en orbite en 2006.

** En fait, il s'agit de 2,5G qui correspond à la solution européenne, dite GPRS (General Packet Radio System).

Source : National Computerization Agency, « 2002, Korea Internet White Paper », Séoul, mai 2002.

Tableau 1
Les différentes composantes du Plan KII, 1995-2003

	KII government	KII Testbed	KII public
Principal utilisateur	Gouvernement, administration	Centres de recherche, universités	Ménages, entreprises
Investisseurs	Public	Mixte	Privé
Objectif principal	Réseau principal	Réseau expérimental à très fort débit (<i>Testbed</i>)	Boucle locale ³
<i>Phase 1 :</i> (1995-1997)	Connexion de 80 zones d'appel	Débit de 2,5 Gbits/s ² entre Séoul et Taejon	Fibres optiques pour les grands immeubles résidentiels
<i>Phase 2 :</i> (1998-2000)	Connecter toutes les 144 villes avec réseau fibres optiques		30% des ménage câblés (ADSL ou câbles)
<i>Phase 3 :</i> (2001-2003)	Accroissement de la capacité de transmission (Tbits/s) ¹	Réseau tout optique	Plus de 80% des ménages disposant des accès de 20 Mbits/s ⁴

¹ Tbits/s : Tera bits pas seconde, soit un débit de 10¹² bits par seconde
² Gbits/s : Giga bits par seconde, soit un débit de 10⁹ bits par seconde
³ Il s'agit de la dernière portion d'un réseau reliant l'utilisateur au premier nœud du réseau des opérateurs
⁴ Mbits/s : Mega bits par seconde, soit un débit de 10⁶ bits par seconde

Source : MIC, 2003

Tableau 2
Evolution du budget d'informatisation
(en milliards de wons, 1996-2003)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Informatisation	499	708	850	1 234	1 359	1 503	1 611
Fonds de promotion de l'informatisation	359	554	773	850	748	981	1 189
TOTAL	858	1 262	1 623	2 084	2 107	2 484	2 800

Source : MIC, 2003

Tableau 3
Comparaisons internationales des taux de pénétration de l'Internet haut débit
(taux pour 100 personnes, octobre 2001)

Pays	Taux de pénétration
Corée du Sud	13,91
Canada	6,22
Suède	4,52
Etats-Unis	3,20
OCDE	1,96
Japon	0,90
Union Européenne	0,82

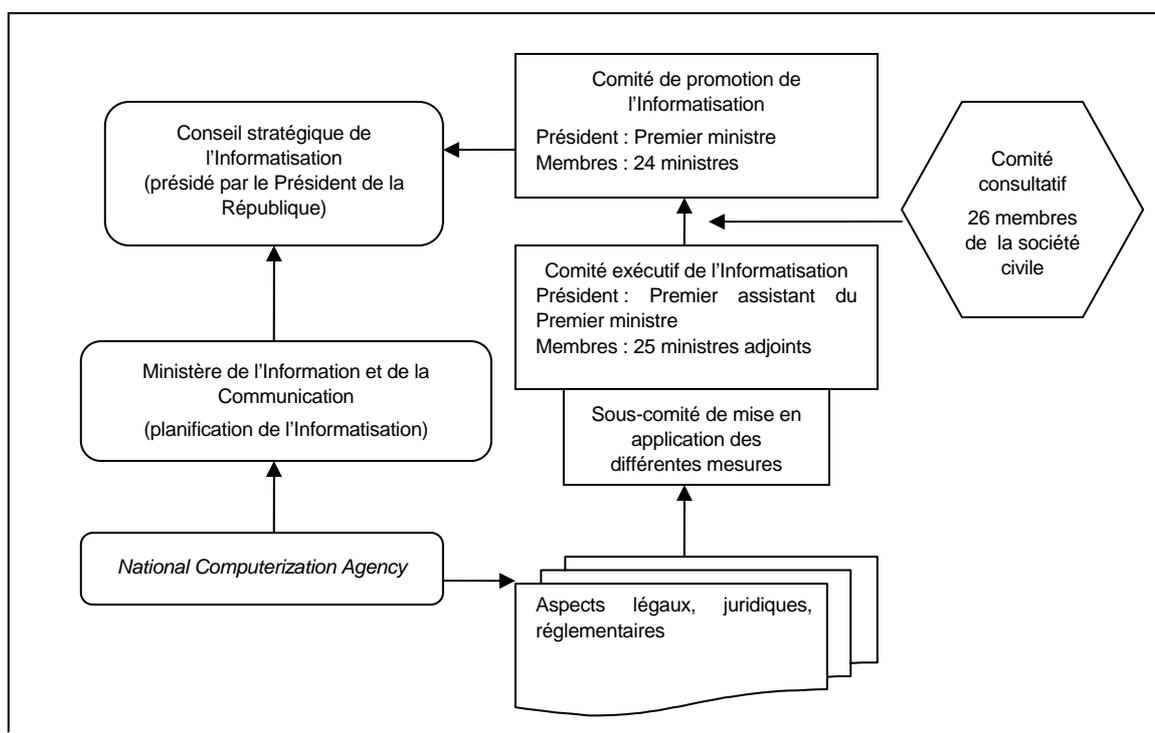
Source : OCDE 2002

Tableau 4
Evolution du nombre d'utilisateurs d'Internet haut débit
(selon les différents accès, 1998-2002)

Mode d'accès	1998	1999	2000	2001	2002	En %
ADSL	639	171 283	2 074 123	4 387 637	5 664 415	54,4
Câble	13 162	193 244	1 386 058	2 530 008	3 553 830	34,1
Réseaux locaux (LAN)			539 887	875 850	1 181 352	11,3
Satellite		1 444	17 424	12 020	5 889	0,2
Total des accès Internet haut débit	13 801	365 971	4 017 492	7 805 515	10 405 486	100,0
TOTAL des accès Internet	-	10 millions	19 millions	22 millions	-	

Source : MIC 2003

Figure 1
Les différents acteurs de la politique nationale d'Informatisation



Source : National Computerization Agency, "White paper 2002 on Informatization", Séoul

Tableau 5
Composition du commerce électronique
(en milliards de wons et %, 1999-2002)

	2000		2001		10/2002	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%
B2C	771	1,3	2 813	2,2	3 623	2,8
B2B	55 163	91	118 810	91,6	113 134	88,7
B2G	-	-	7 668	5,9	10 405	8,2
Autres	4 692	7,7	458	0,3	314	0,2
TOTAL	60 628	100,0	129 750	100,0	127 476	100,0

Source : Korea National Statistical Office, 2002 et 2003

Tableau 6
Comparaison des usages du fixe et du mobile pour les accès Internet
(en %, 2001)

	Fixe	Mobile
Recherche	43,0	16,0
Sonneries, fonds d'écran	9,6	73,4
<i>E-mail</i>	51,4	34,4
Divertissements	26,6	26,4
<i>Chat</i>	45,6	13,4
Jeux	41,2	38,8
Information	15,0	27,2
Achats	19,6	6,8
Réservation	11,2	12,0
<i>e-banking</i>	13,4	5,6
<i>e-bourse</i>	7,2	7,0
Suivi de services	8,2	19,4

Source : NCA, 2002

Tableau 7
L'e-bank
(volume en milliers, montant en 100 millions de wons)

	Année 2000		Année 2001 (sept.)	
	Volume	Montant	Volume	Montant
Relevés divers	31 861	-	72 812	-
Transferts de fonds	4 731	835 105	14 082	1 059 045
Demandes de prêts	103	9 295	337	24 121
Total	36 695	-	87 191	-

Source : Bank of Korea, 2001

Tableau 8
Les programmes en cours
dans le domaine de l'e-government, 2002

	Projets	Ministères ou organismes publics responsables
Nouveaux services publics pour les usagers	Innovation dans le domaine des services administratifs <i>via</i> le service électronique de guichet unique (70 % des services et accès à 393 documents officiels)	Ministry of Government Administration and Home Affairs
	Intégration de l'information de quatre grands types d'assurance (sécurité sociale, pension de retraite, couverture sociale du travail, indemnités d'accident du travail) et accès <i>via</i> Internet	National Pension Corp. National Health Insurance Corp. Labor Welfare Corp. Human Resources Development Corp.
	Service de déclarations fiscales <i>via</i> Internet (150 types d'impôts et taxes)	National Tax Service
	Marchés publics <i>via</i> Internet (G2B)	Public Procurement Service
Accroissement de la productivité de l'administration	Comptabilité publique	Ministry of Finance and Economy
	Projet d'informatisation de l'administration à différents échelons	Ministry of Government Administration and Home Affairs
	Gestion électronique de l'éducation reliant 10 000 écoles (Comprehensive plan for ICT use in elementary and secondary schools)	Ministry of Education and Human Resources Development
	Gestion du personnel	Civil Service Commission
	Introduction de validation et de documents électroniques	Ministry of Government Administration and Home Affairs
Fondations du e-government	Mise en place de l'infrastructure publique de base et certification publique électronique	Ministry of Government Administration and Home Affairs Ministry of Information and Communication
	Renforcer l'intégration des différents services publics	Ministry of Government Administration and Home Affairs Ministry of Information and Communication Ministry of Planning and Budget

Source : National Computerization Agency, "White paper 2002 on Informatization"

Tableau 9
Estimation des économies réalisées après l'implémentation des principaux projets d'e-government

Programme	Montant
Government e-Procurement (G2B)	3,2 trillions de wons
Government for Citizens (G4C)	1,8 trillion de wons
Home Tax Service	170 milliards de wons

Source : Special Committee for e-government, 2003

Tableau 10
Profils des groupes les plus connectés et de ceux qui le sont le moins (selon six critères socio-économiques, juin 2002)

Groupes ...	Age	Niveau d'éducation	Activité	Revenus	Région	Sexe
... ayant le plus fort usage	6-19 ans	Diplômés d'université	Cols blancs	2,5 millions de wons	Séoul	masculin
Taux d'utilisation (%)	90,6	82,1	81,2	72,6	65,3	63,5
... ayant le plus faible usage	50 ans et plus	Ecole secondaire ou élémentaire	Cols bleus	1,5 million de wons ou moins	Chungnam	féminin
Taux d'utilisation (%)	9,6	5,8	29,2	34,9	44,1	52,4
Ecart (%)	81	76,3	52	37,7	21,2	11,1

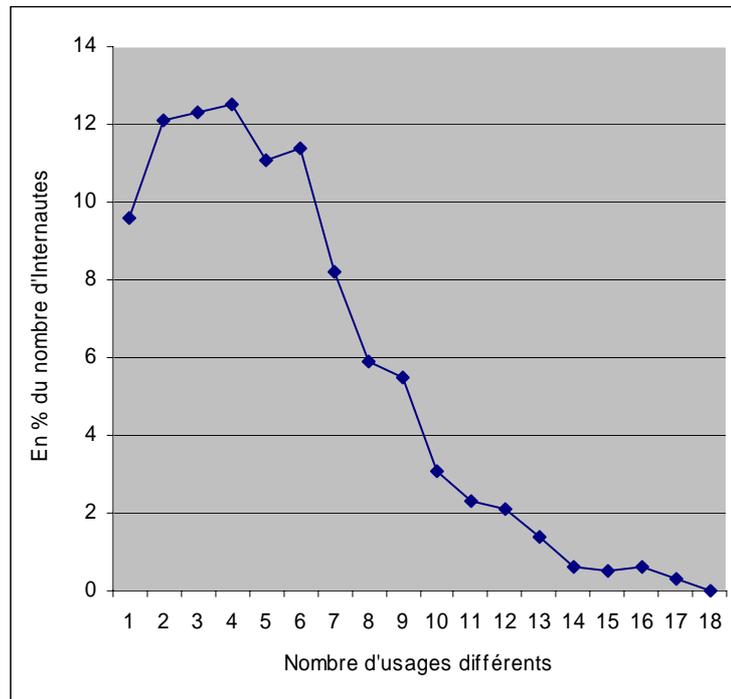
Source : Korea Internet Information Center, 2002

Tableau 11
Nombre de délits sur Internet

Année	Nombre d'internautes	Informations à caractère indécent	Piratage
2000	4 017 000	8 700	1 943
2001	7 806 000	14 000	5 333
2002	10 400 000	16 000	

Source : Korea Information Strategy Development Institute, 2003

Graphique 1
Distribution des différents usages d'Internet
(en % des activités journalières)



Source : Korea Information Strategy Development Institute, 2003

Tableau 12
Les différentes étapes de l'informatisation de la société coréenne (1993-2002)

Année	Mesures prises et réalisations
1993	Ouverture à la concurrence du service de paging Diffusion du PC
1994	Plan national pour la mise en place de l'infrastructure informationnelle Création du ministère de l'Information et de la Communication Premières commercialisations de services Internet
1995	Mise en place du cadre de la loi relative à l'informatisation Validation du programme d'infrastructure d'information à haut débit Lancement du service de TV par câble
1996	Promotion de projets pilotes locaux afin de réduire les risques de disparités informationnelles au plan national Introduction de l'échange électronique de documents Emergence des premières communautés virtuelles
1997	Réalisation de la première phase du système national d'information haut débit Début du commerce électronique Généralisation des services d'échange électronique de documents
1998	Mesures pour faciliter le passage en l'an 2000 Premiers services administratifs via Internet Généralisation des salles de jeux
1999	Mise en place du troisième Plan national d'informatisation (Cyber Korea 21) Vif essor des nouvelles entreprises dans le domaine des technologies de l'Information Le nombre d'abonnés au téléphone mobile a dépassé celui du téléphone fixe Emergence d'effets négatifs de l'informatisation : dualisme informationnel, piratage, virus Lancement du service d'Internet mobile
2000	Mise en place du Plan de promotion du commerce électronique Généralisation des documents électroniques à toutes les instances gouvernementales
2001	Encouragement à l'usage de l'Internet mobile via le téléphone mobile, les PDA Lancement du service de TV hertzienne numérique
2002	Mise en place du e-government Lancement du service de radio satellite numérique

Source : National Computerization Agency, "White Paper 2002 on Informatization"