

**COLLECTIVITES TERRITORIALES et HAUT DEBIT**

**COREE  
Panorama du marché haut débit**

---

*Etude réalisée par la Caisse des Dépôts et Consignations*



## **Panorama du marché haut débit en Corée**

### **1 Introduction**

Devenue une référence mondiale en quelques années, la Corée du Sud apparaît comme l'un des pays les plus avancés en matière de TIC. Avec un taux d'abonnement au haut débit de 78% des foyers, le marché coréen est quasiment arrivé à saturation alors qu'au même moment les autres pays industrialisés atteignent à peine les 20% de pénétration. Certains facteurs, géographiques, historiques ou sociologiques sont souvent avancés pour expliquer cette explosion de l'Internet haut débit sans que l'impact de chacun de ces facteurs ne soit clairement identifié. Mais l'Internet haut débit n'est qu'un des aspects de la révolution coréenne en matière de hautes technologies qui s'exprime également à travers le niveau d'équipement en mobile de 3<sup>ème</sup> génération ou par le succès des grands consortiums industriels devenus des leaders mondiaux pour les écrans plats, les terminaux mobiles ou les mémoires vives. Ce rapport dresse un panorama général du haut débit en Corée et analyse le rôle des différents acteurs dans cette dynamique coréenne.

### **2 Le contexte Coréen**

#### **2.1 Données générales**

Avec une superficie de 100 000 km<sup>2</sup>, la Corée est 5 fois plus petite que la France. Les reliefs montagneux représentent près de 70% du territoire.

Avec une densité de 450 habitants/km<sup>2</sup>, la Corée est également le deuxième pays le plus dense au monde hors micro-états<sup>1</sup>, et compte 48 millions d'habitants. Mais la population est assez concentrée puisque 80% des habitants vivent dans des zones urbaines et que les sept principales agglomérations coréennes regroupent à elles seules plus de 50% de la population. Le taux de natalité est aujourd'hui l'un des plus bas au monde avec 1,2 enfants en moyenne par foyer. Une des explications repose sur la politique nationale en matière d'éducation, qui incite les parents à compléter l'enseignement public par des cours privés et payants qui représentent un investissement pour les familles qu'elles ne souhaitent pas multiplier. Ce modèle d'éducation, très axé sur la réussite scolaire, peut expliquer un taux de suicide relativement élevé dans cette couche de la population. Il permet cependant à la Corée de former de nombreux jeunes ingénieurs très compétents et contribue, pour partie, au succès des jeux en lignes, véritable phénomène de société, et longtemps rare moyen d'évasion dans un pays où jusqu'en 1990, voyager à l'étranger nécessitait une autorisation.

#### **2.2 Economie**

Après la fin de la guerre de Corée, la Corée du Sud a entamé, dans les années 1960, une série de réformes qui lui ont permis de passer, en quatre décades, du tiers-monde au rang de pays industrialisé.

---

<sup>1</sup> La Corée du Sud se situe après le Bangladesh qui compte environ 950 hab/km<sup>2</sup> et au 19<sup>ème</sup> rang des pays les plus densément peuplés si l'on considère les états comme Monaco, Hong-Kong ou le Vatican.

Fondées sur l'éducation et sur une politique de développement économique orientée vers l'exportation, ces évolutions ont fait de la Corée un acteur économique majeur en Asie.

Partie de productions intensives en main d'œuvre (textiles, ...), la Corée a su rapidement développer une industrie hautement capitaliste (industrie automobile, construction navale,...) et plus récemment porter au premier rang mondial une vaste industrie de l'électronique et des technologies de l'information et de la communication.

Cette croissance à marche forcée conduite par le gouvernement a favorisé l'émergence de larges conglomérats (« chaebols ») proches du pouvoir, avant tout soucieux de leurs parts de marché et de leur croissance, souvent au prix d'un endettement conséquent<sup>2</sup> et d'une rentabilité médiocre. De ce fait, la Corée a été touchée de plein fouet par la crise économique qui a frappé l'Asie en 1997, puis le ralentissement mondial de 2001.

Ceci se manifeste aujourd'hui par une demande intérieure modérée, même si l'économie a repris sa croissance (+ 2,9% en 2003), en particulier grâce aux exportations vers la Chine, qui est devenu le premier client de la Corée avec 35,1 Mds US\$ d'exportation en 2003 (+50%) et la première destination de ses investissements directs à l'étranger avec environ 2 Mds US\$ en 2003. Dans ce contexte, les TIC, et la capacité d'exportation qu'elles peuvent générer, sont désormais perçues comme le premier moteur de croissance permettant d'atteindre l'objectif de 20 000 US\$ de PIB par habitant dans 10 ans.

A ce jour, la croissance annuelle du PIB est en moyenne de 5% an sur les 3 dernières années. La Corée affiche un taux de chômage de 3,6% et le salaire mensuel moyen est de 1574 € (1703 € en France).

### **3 Etat du Haut Débit en Corée à la mi-2004**

L'accent mis par la Corée sur les nouvelles technologies se traduit par des taux de pénétration très élevés en matière de communications à haut débit, qu'elles soient fixes ou mobiles. Ainsi, si le taux de pénétration de la téléphonie mobile à fin Avril 2004 est de 73% soit 35 millions d'abonnés<sup>3</sup>, déjà plus de 20% d'entre eux disposent d'un abonnement de type 3G avec un débit de 2,5 Mbit/s leur donnant accès à des services de données et de vidéo interactifs.

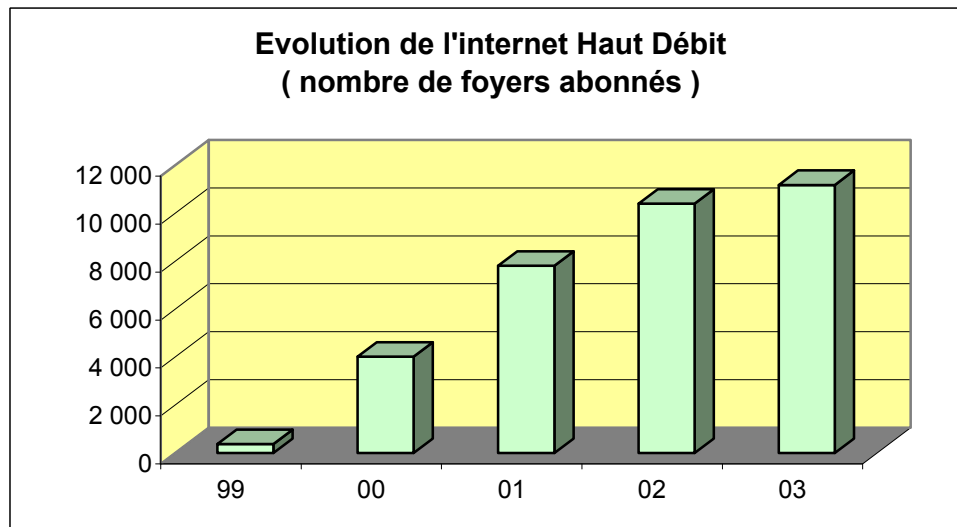
En matière de haut-débit fixe, la pénétration s'élève à 78% des 14,3 millions de foyers, soit 11,3 millions de foyers abonnés. Après une croissance très soutenue entre 2000 et 2003, le marché du haut débit fixe est arrivé à une quasi-saturation en terme de pénétration et l'évolution se fait essentiellement sur le débit .

Le débit typique se situe entre 4 et 8 Mbit/s pour un abonnement mensuel compris entre 25 et 30 €.

---

<sup>2</sup> D'après la Korea Economic Institute of America (Korea Insight May 99), l'endettement de certains chaebols a dépassé les 400% en 1997, au moment de la crise asiatique.

<sup>3</sup> Source : KTF



La technologie prépondérante est le DSL couplé à la fibre optique, avec environ 7,5M d'abonnés et 64% de part de marché, même si le câble est également largement utilisé, notamment pour desservir les maisons individuelles, avec environ 4,2M d'abonnements. Cette répartition technologique devrait demeurer, même si le « bundling » avec les offres TV et des tarifs agressifs permettent au câble de regagner quelques parts de marché.

La relative concentration des habitants dans des habitats urbains facilite une très large couverture en haut débit avec des investissements conséquents mais raisonnables. Ainsi en 2000, Korea Telecom (KT), l'opérateur historique, couvrait déjà 92% de la population et Hanaro Telecom, principal opérateur alternatif, 88%. Cette forte densité a également permis aux opérateurs alternatifs de développer leur propre infrastructure et de se passer de la boucle locale de l'opérateur historique : les concurrents de KT qui utilisent la paire de Cuivre, principalement Hanaro, ont construit un réseau de fibres optiques jusqu'au sous-répartiteurs situés dans les immeubles. Les paires de cuivres entre ces sous-répartiteurs et la prise de l'abonné appartiennent aux propriétaires du bâtiments qui peuvent l'attribuer librement à l'un ou l'autre des opérateurs. Le nombre important de paires de cuivre dans le câble de raccordement permet de faire co-habiter plusieurs opérateurs pour un même logement. De ce fait, le DSL n'est utilisé que sur les derniers mètres sur le domaine privé, et les réseaux des opérateurs sont dupliqués de bout en bout et bien que le dégroupage existe réglementairement depuis 2002, il n'est quasiment pas utilisé.

Cette architecture de réseau permet aujourd'hui d'évoluer rapidement vers des technologies supérieures à l'ADSL : d'ores et déjà, les zones les plus denses sont raccordées en VDSL ; ainsi KT annonce 1,4M d'abonnés VDSL, et 4,2M en ADSL. On trouve des offres à 20 Mbit/s, voire 50 Mbit/s, ou même 100 Mbit/s en FTTH. Cette course au débit est d'abord entretenue par une stratégie commerciale des opérateurs, qui répondent à la demande des clients cherchant à avoir l'accès le plus rapide, mais qui doivent également se différencier pour attirer les abonnés des concurrents, puisque l'acquisition de nouveaux abonnés reste limitée dans ce marché saturé.

Concernant le FTTH et la disponibilité d'offres à 100 Mbit/s qui ont fait leur apparition en 2004, les avis divergent : pour KT, il s'agit de préparer une infrastructure à même de

supporter les débits générés par les applications haut débit de demain, notamment VoD et TVHD. Ses concurrents, dont la surface financière est bien moins importante, voient surtout un moyen pour KT de les mettre dans une situation délicate en les obligeant à ré-investir.

En matière d'usage, on peut dire que l'Internet coréen ne s'utilise qu'à haut débit, ce qui se traduit par des durées d'utilisation très élevées (40h de connexion par mois<sup>4</sup>).

Les services disponibles sont essentiellement les mêmes que dans le reste du monde, à savoir e-mail, recherche d'informations, trading en ligne, etc. Le niveau d'utilisation est cependant beaucoup plus élevé puisqu'on estime qu'en 2003, 68 % des ordres de bourses, et 12% des achats de détails se faisaient en ligne.

Seul le jeu en ligne s'avère être un élément différenciant par rapport aux autres pays: il est particulièrement répandu en Corée, avec des jeux développés par des compagnies coréennes, et énormément d'adeptes qui viennent jouer dans les quelques 25 000 « PC bang » (cafés Internet) répartis sur le territoire.

Il faut également noter la maturité des offres de Video-On-Demand, déjà largement proposées par les opérateurs télécoms : pour 0,8 US\$, il est possible de télécharger un film des années 90 en quelques minutes.

Les offres Triple-Play, au sens Internet-Téléphonie-Télévision via un même modem, semblent à ce jour assez peu répandues. Cela s'explique sans doute par la stratégie des acteurs, puisque les deux leaders du marché du haut débit, KT et Hanaro, ont également des offres de téléphonie traditionnelle. Le bundling de services se fait donc par des offres Internet haut débit + services de téléphonie classique, alors que les offres de télévision apparaissent sous la pression des opérateurs du câble.

L'évolution du haut débit coréen passe probablement par l'apparition d'offres couplées fixe-mobile. Sans attendre la maturité des offres 3G, les technologies sans-fil sont déjà très présentes : KT dispose par exemple de plus de 12 000 hotspots, et de 358 000 abonnés à son service WiFi. Cependant, avec une dépense de 200 US\$ par mois et par foyer pour les télécoms et l'Internet, le président de KT estimait en 2003 qu'il serait difficile de faire croître le revenu grand public de façon conséquente<sup>5</sup>.

## **4 Les acteurs Coréens**

### **4.1 Les Opérateurs**

A côté de l'opérateur historique KT (Korea Telecom), les deux acteurs majeurs du haut débit fixe sont Hanaro Telecom et Thrunet.

---

<sup>4</sup> ITU case study March 2003

<sup>5</sup> Interview de Lee Yong Kyung dans le NYT en Mai 2003.

#### 4.1.1 KT

Créée en 1982 sous la forme de la Korea Telecom Authority, une entité publique autonome en charge des télécoms, KT a été privatisé par tranche entre 1993 et Mai 2002, date de la sortie complète de l'Etat actionnaire.

Aujourd'hui l'actionnariat de KT est très dilué puisqu'en Septembre 2003, le plus gros actionnaire, le National Pension Corporation ne possédait que 2,7% du capital. Plus de 40% du capital serait d'ailleurs détenu par des actionnaires étrangers, la limite étant fixée réglementairement à 49%.

La principale réalisation de KT dans les années 80 a été l'équipement du pays en lignes téléphoniques, faisant passer le taux d'équipement d'à peine 30% à un peu plus de 95% aujourd'hui.

En Décembre 2003, Korea Telecom employait 38 900 personnes pour un chiffre d'affaires de \$ 10,8 Mds, dont environ 16% provenait du haut débit<sup>6</sup> qui affiche la plus forte croissance en chiffre d'affaires (+20% entre 2002 et 2003).

L'offre haut débit de KT est dénommée **Megapass** et comprend 4 services en fonction du débit et une option WiFi :

<i>Offre</i>	<i>Technologie</i>	<i>Vitesse</i>	<i>Loyer mensuel (€)</i> <sup>7</sup>	<i>Cible</i>
<b>Lite</b>	XDSL, Satellite,BWLL, LAN	2 Mbps/640Kbps	17 à 22 €	Grands ensembles de maisons
<b>Premium</b>	XDSL	<b>8 Mbps/640Kbps</b>	<b>25 €</b>	Ensembles de maisons
<b>Special</b>	VDSL	<b>13 Mbps sym</b>	<b>31 €</b>	Grands complexes d'appartements
<b>Ntopia</b>	Ethernet FTTH	<b>10 Mbps sym</b>	<b>22 €</b>	Nouveaux immeubles
<b>Nespot</b>	Wireless LAN	11 Mbps sym	+ 6,5 €	SOHO, SMEs, Hotspot

KT a lancé son premier service ADSL en Juin 1999, et son service VDSL en Mai 2002. Dès Septembre 2000 KT revendiquait plus d'un million d'abonnés au haut débit, et avec plus de 5,6 M d'abonnés, soit 50% du marché, il est aujourd'hui le leader du marché.

Architecte du réseau téléphonique dans les années 80, KT utilise essentiellement les technologies DSL sur la paire cuivre pour construire sa boucle locale haut débit, et n'utilise pas les réseaux câblés. Le réseau de collecte optique est extrêmement dense, notamment dans les villes où il dessert la plupart des immeubles de plus de 5 étages. Les équipements DSLAMs sont ainsi installés au pied des immeubles ce qui explique la capacité de KT à proposer rapidement des services VDSL avec des débits de plus en plus conséquents, 13Mbit/s aujourd'hui mais très prochainement 26 Mbit/s puis 50 Mbit/s. KT profite d'ailleurs de toutes les opportunités pour prolonger le réseau de fibres jusque chez l'abonné (FTTH),

<sup>6</sup> 11,57 trillions wons pour le CA total contre 1,89 trillions wons pour le CA haut débit. (Annual report 2003)

<sup>7</sup> Hors FAS et location de modem

car, pour son CEO, le bon débit serait de 100Mbit/s par logement ce qui permettrait d'acheminer simultanément 3 chaînes de télévision haute définition.<sup>8</sup>

En terme de stratégie d'évolution, KT privilégie d'une part l'accroissement des débits, avec comme objectif une offre pour la plupart de ses clients à 100 MBit/s d'ici 2007, et la création de services couplés fixe mobile avec sa filiale KTF. En 2004, KT va également lancer son service Home N, qui permettra pour environ 10€/mois, et moyennant l'achat pour environ 250€ d'un véritable modem multimédia, de visionner des films et des clips vidéo.

#### 4.1.2 Hanaro

Hanaro Telecom a été créé en 1997, au moment de la libéralisation des télécoms en Corée, et regroupait dans son tour de table plusieurs chaebols (Samsung, Daewoo, LG et SK) avec pour ambition de devenir une alternative crédible à KT.

Premier opérateur ADSL en 1999, deuxième opérateur Coréen du haut débit avec 24,4% de part de marché, Hanaro revendique en 2004 le 7<sup>ème</sup> rang mondial en terme d'offre haut débit. Cotée au Nasdaq depuis 2000, elle a réalisé en 2003 un chiffre d'affaire de 1 375 M US\$. Plus de 70% de ses revenus proviennent de son activité Haut débit, le reste provenant essentiellement de la téléphonie.

Après quelques difficultés financières en 2003, Hanaro a réussi à finaliser l'entrée d'un nouvel investisseur à hauteur de \$ 500 M à travers le groupement de fonds d'investissement Newbridge-AIG-TVG<sup>9</sup> qui a pris 40% du capital, et obtenu également un prêt de \$ 600 M par un groupe de banques internationales. Dans le même temps, LG, SK et Samsung ont diminué sensiblement leur participation après une longue bataille menée par LG et Samsung pour contrôler Hanaro.

Les offres haut débit de Hanaro sont portées par son ISP Hanafos. Hanafos propose une gamme de services haut débit très complète aussi bien pour l'internaute grand public que pour les entreprises ou les réseaux locaux d'immeubles<sup>10</sup> :

<i>Offre</i>	<i>Technologie</i>	<i>Abonnement mensuel<sup>11</sup> (€)</i>	<i>Cible</i>
Hanafos ...			
<b>Dream</b>	VDSL	32 à 38,5 €	Monoposte utilisation intensive
<b>Pro</b>	VDSL, ADSL ou câble	23,5 à 26,5 €	Monoposte utilisation fréquente
<b>Lite</b>	VDSL, ADSL, Câble, BWLL, A-LAN	19 €	Monoposte utilisation classique
<b>e-Valley</b>	LAN FTTH	<b>23 €</b>	Complexes résidentiels équipés FTTH
<b>Wing</b>	Cf ci-dessus	+ 6,5	Déclinaison de Dream Pro et Lite en wireless

<sup>8</sup> Interview au New York Times le 5 Mai 2003.

<sup>9</sup> American International Group Inc, Newbridge Capital and Telecom Venture Group Ltd ont pris exactement 39,6% de Hanaro

<sup>10</sup> source : <http://www.hanaro.com/eng/iproduct> sur la base des contrats 1 an

<sup>11</sup> Hors FAS et location de modem

<b>Family</b>	Cf ci-dessus	+8 à +9 €	Déclinaison de Dream Pro et Lite et e-Valley en multi postes (2 à qq PCs)
<b>Multi-Line</b>	FTTO	+41 à +66 €	Réseaux d'entreprises

De plus, Hanafos propose des services haut débit avancés tels que les services d'antivirus et de firewall, le management du PC personnel à distance, des services d'e-learning, des jeux en ligne ou l'accès à la vidéo à la demande. De plus tous ces services peuvent être associés à des services voix traditionnels.

Pour amener le haut débit, Hanaro connecte ses clients via le câble ou le DSL, à part égale entre les deux technologies. Le VDSL à 13 Mbit/s a été lancé dès 2002 et l'offre à 20 Mbit/s en Janvier 2003, mais ce mode d'accès ne représente pour l'instant que 5% de ses abonnés. Hanaro a déployé 30 000 km de fibres optiques pour connecter tous les immeubles de plus de 5 étages ou 200 appartements. En Corée, le câble de raccordement situé dans le logement appartenant au propriétaire, Hanaro a très peu utilisé le dégroupage. Les pavillons n'étant pas desservis par la même architecture de réseau, Hanaro utilise les réseaux câblés pour fournir les services audiovisuel et le DSL pour le haut débit si le DSLne le permet pas.

Après avoir su s'imposer comme l'opérateur innovant de Corée et le deuxième opérateur haut débit, Hanaro compte sur sa marque et sur la qualité de son service clients pour se différencier de KT et Thrunet. En ce qui concerne plus spécifiquement le haut débit, Hanaro envisage d'introduire la facturation au volume. Quant à l'évolution de son positionnement, la portabilité des numéros téléphoniques fixes, introduite au mois d'Août en Corée, ainsi qu'une possible licence de téléphonie mobile pour laquelle Hanaro va postuler au deuxième semestre 2004, pourraient lui permettre de développer de nouvelles offres groupées fixe-mobile. Enfin, Hanaro reste intéressé par le rachat de Thrunet.

#### 4.1.3 Thrunet

Thrunet a été fondé en 1996 par KEPCO, l'EDF coréen, et Trigem Computer, un fabricant de PC, avec pour vocation de développer le marché des liaisons de données à destination des entreprises. Dès 1998 cependant, Thrunet s'est tourné vers le grand public en proposant des offres d'accès à Internet haut débit (de 4 à 10 Mbit/s) à travers les réseaux câblés. Pour se faire, Thrunet a passé un partenariat avec Powercomm, la filiale télécom de KEPCO, pour l'utilisation de son réseau longue distance en fibre optique et de ses réseaux câblés. Complétant ce partenariat par ses propres déploiements, et à travers des accords avec plus de 70 des 77 Cable System Operators, les compagnies régionales de câbles, Thrunet s'est rapidement trouvé en capacité d'accéder aux 8,5 millions de foyers desservis par le câble. Plus récemment Thrunet a également commencé à proposer des offres xDSL.

Le succès commercial a suivi rapidement puisque Thrunet est devenu, début 2000, le premier opérateur haut débit de Corée avant de régresser fin 2003 à la troisième place derrière KT et Hanaro, avec 1,3 M d'abonnés soit une part de marché de 11,6% pour un opérateur qui comptait 268 employés à fin 2003 et réalisait 270 M€ de chiffre d'affaires.

Diverses offres d'accès sont disponibles suivant le type d'infrastructure disponible et la vitesse de l'accès :



<i>Offre</i>	<i>Technologie</i>	<i>Abonnement mensuel<sup>12</sup> (€)</i>	<i>Cible</i>
Thrunet			
<b>Premium</b>	Câble	30 €	Consommation intensive (10 Mbit/s)
<b>Light</b>	Câble	21 €	Vitesse limitée à 1,5 Mbit/s
<b>Saver</b>	Câble	27,5 €	Consommation intensive avec push de publicité
<b>Néo</b>	ADSL	<b>24 €</b>	En prolongement de l'architecture HFC

De plus, Thrunet propose à travers le portail [www.Korea.com](http://www.Korea.com) une gamme élargie de services allant des plus classiques comme l'e-mail et la gestion des communautés, aux plus évolués comme la VoD ou les jeux en ligne.

Au delà de sa réussite commerciale, le bilan financier de sept ans d'existence de Thrunet est plus mitigé. Malgré des mouvements incessants dans son capital avec notamment la sortie rapide de KEPCO, Thrunet a d'abord su profiter de son succès commercial en attirant des investisseurs renommés tels que Microsoft qui a investi plusieurs millions de dollars pour devenir le troisième actionnaire en 2000 avec 10,5% du capital. Thrunet a d'ailleurs été coté au NASDAQ de 1999 jusqu'au mois de mars 2003, date à laquelle il a été déclaré en faillite et placé sous tutelle juridique suite à de grosses difficultés financières, et après l'échec d'un rapprochement avec Hanaro. En effet, la politique marketing très coûteuse de Thrunet et les lourds investissements consentis avec l'installation de 35 000 km<sup>13</sup> de fibres sur le réseau d'accès et la boucle locale ont conduit Thrunet à la cessation de paiement début 2003. Dès 2002, l'augmentation de sa dette à 1,17 milliards de US\$ a obligé Thrunet à céder ses actifs réseaux et sa branche liaison louée à SK pour environ 320 millions US\$, et son réseau HFC pour 38 millions US\$ à Powercomm. Ceci n'a cependant pas empêché Thrunet de participer aux côtés de Dacom, à la prise de contrôle de Powercomm fin 2002.

Aujourd'hui, la Korea Development Bank, principal créancier de Thrunet avec 207 M€ est devenue son premier actionnaire avec 25% du capital, devant une autre banque, Koohmin Bank (17%) et Powercomm (11%). La cession de Thrunet, envisagée début 2004, a finalement été ajournée pour permettre une meilleure valorisation. Dacom et Hanaro restent intéressés par le rachat de Thrunet.

#### 4.1.4 Dacom et Powercomm

Dacom a été créé en 1982 pour fournir des services de liaisons louées avant de devenir fournisseur de services téléphoniques, d'abord à l'international puis en téléphonie longue distance et enfin en téléphonie locale. Egalement présent dans les services de données aux entreprises (Frame Relay, ISDN, ...) Dacom a souhaité dès 1995 se positionner sur le marché de l'Internet en créant l'ISP entreprises Boranet et une offre de services Internet grand public baptisée Chollian. En matière d'infrastructures, après avoir commencé à déployer sa propre infrastructure DSL, Dacom a profité de la cession de Powercomm en 2002 pour en prendre le contrôle en association avec Thrunet.

<sup>12</sup> Hors FAS et location de modem

<sup>13</sup> Source : <http://english.thrunet.com/>

Diversification majeure de Kepco, l'EDF Coréen, Powercomm est devenu le premier opérateur de réseau câblé en Corée avec environ 8 millions de foyers connectés. Cette prise de contrôle donne donc un poids supplémentaire à Dacom qui souhaite se positionner clairement comme le second opérateur multi-services en Corée, et ambitionne également de devenir l'un des trois leaders du haut débit.

A sa création, KT possédait 30% de Dacom mais les a cédés en 1992. Aujourd'hui Dacom est contrôlé majoritairement par le groupe LG qui détient 30% du capital, aux côtés de Samsung (10,6%), le reste étant détenu par des actionnaires minoritaires. Dacom a réalisé en 2003 un chiffre d'affaires de 713 M€.

#### **4.1.5 Les opérateurs mobiles**

L'évolution du haut débit en Corée passera par un couplage des services fixes et mobiles, et il est donc nécessaire d'avoir un aperçu du marché de la téléphonie mobile.

Trois opérateurs se partagent le marché : SK Telecom avec environ 53% de part de marché, KTF, une filiale de KT (32%) et LG telecom (15%).

Le marché compte 34,8 millions d'abonnés à fin 2003, soit une pénétration de 73% de la population, dont 1,7 millions à des services de 3<sup>ème</sup> génération (haut débit mobile jusqu'à 2,4 Mbit/s).

Les services haut débit sont apparus dès la fin 2000 avec le l'utilisation de la norme CDMA 2000-1x (2,5 G) par SKT bientôt suivi par KTF et LG. Début 2002, SKT puis KTF ont lancé des services 3G sur la norme CDMA EV-DO (3G) qui ont rapidement connu un succès commercial. LG devrait à son tour lancer un service 3G, en CDMA 1x EVDV à la fin 2004. Pour les opérateurs, ces nouveaux services ont permis d'augmenter considérablement l'ARPU<sup>14</sup> : pour SKT par exemple, l'ARPU moyen d'un abonné mobile est de 27 US\$, alors qu'il est autour de 45 US\$ pour un abonné 3G.

Déjà lancés dans la bataille de la diffusion multimédia en mobilité à travers la norme DMB<sup>15</sup>, les opérateurs mobiles pourraient prendre une place importante dans la concentration du secteur du haut débit.

#### **4.1.6 Daum**

Il est difficile de parler du haut débit coréen sans parler du portail Daum, qui se classe parmi les tous premiers portails au niveau mondial en terme de nombre de pages et de temps de connexion par utilisateurs.

Créé en 1995, cette start-up a su profiter de la lenteur des ISP dans la mise en place d'offres de contenus pour développer son portail. C'est aujourd'hui une référence en Corée puisque

---

<sup>14</sup> ARPU : average revenue per unit<sup>15</sup> Le DMB (Digital Media Broadcasting) permet la diffusion mutlimédia en mobilité, jusqu'à 150 km/h. Un consortium mené par SK Telecom a lancé un satellite en Mars 2004, mais à ce jour les licences d'utilisation des fréquences ne sont toujours pas attribuées.

presque 90% des internautes coréens se connectent à Daum, et que 450 millions de pages du portail sont vues quotidiennement notamment par ses 20 millions d'abonnés payant.

Le portail propose des services relativement classiques : e-mail, hébergement de pages web, messagerie instantanée, news, espaces communautaires, achats en ligne et tire ses revenus de la publicité, de commissions sur l'e-commerce et de la partie du site réservé à ses abonnés.

Ce succès, qui s'explique en partie par la barrière de la langue, qui incite les coréens à surfer uniquement chez eux, permet aujourd'hui à Daum de se développer à l'international : en Juillet 2004, Daum a annoncé le rachat de Lycos à l'espagnol Terra pour la somme de 95 millions de US\$.

## **4.2 Les industriels**

Sans rentrer dans la description précise du fonctionnement des chaebols, il est important de noter que ces grands conglomérats industriels jouent un rôle essentiel dans le développement des TIC en Corée. C'est particulièrement vrai des trois plus grands conglomérats, Samsung, LG et SK, industriels de l'industrie lourde qui se diversifient dans les télécoms.

### **4.2.1 Samsung**

Créé dans les années 30, Samsung est aujourd'hui le premier conglomérat coréen avec un chiffre d'affaires en 2002 de 110 Mds €, pour un bénéfice net de 9 milliards, et emploie environ 175 000 personnes dans le monde. Ses activités principales sont situées dans le domaine des composants et des équipements électroniques, la chimie, l'industrie lourde avec la construction navale et aérienne, les activités bancaires et l'assurance.

Principale filiale du groupe avec 70 000 employés, Samsung Electronics a réalisé en 2003 un chiffre d'affaires de \$ 36 Mds dont 4/5<sup>ème</sup> à l'exportation. Ses principaux produits sont l'électroménager, les terminaux mobiles, les équipements de réseaux télécoms, et les semi-conducteurs. Samsung est d'ailleurs devenu le leader mondial dans les technologies de mémoires DDR SD-RAM.

Le positionnement de Samsung et l'importance des revenus de l'exportation expliquent l'engagement du groupe dans les projets du gouvernement qui vise à faire du marché coréen une référence mondiale.

En ce qui concerne le métier d'opérateur, le groupe possède une filiale, Samsung Networks qui propose des services téléphonie et données aux entreprises, en Corée et à l'international. Samsung Networks s'appuie sur des accords avec les grands opérateurs internationaux et possède son propre réseau de fibres optiques entre les 30 principales villes du pays.

Si le groupe ne détient plus aujourd'hui que 1,86% de Hanaro, il reste un actionnaire important de Dacom avec 10,6% et jouera sans doute un rôle important dans la consolidation à venir du secteur du haut débit en Corée.

#### **4.2.2 LG**

Fondé en 1947 dans le domaine de la chimie, l'ex-groupe Lucky Goldstar intervient aujourd'hui également dans le secteur de l'électronique et des télécoms. Avec un chiffre d'affaires groupe d'environ 40 milliards € (2002) et 140 000 employés, LG est aujourd'hui le deuxième chaebol coréen. Devenu en 2004 l'un des premiers constructeurs mondiaux de terminaux mobiles, LG est aujourd'hui fortement impliqué dans le secteur des télécoms et dépendant de ses exportations : créée en 1958 sa filiale, LG Electronics spécialisée dans l'électronique grand public, les composants associés, et les équipements de réseaux, a réalisé en 2003 14,5 milliards € de chiffre d'affaires dont les trois quarts à l'export. Il occupe la 5<sup>ème</sup> place de producteur de terminaux mobiles 3G, et est l'un des leaders mondiaux en matière d'écrans plats.

La réussite fulgurante de LG s'explique en partie par son implication précoce dans l'activité d'opérateur mobile : LG Telecom a été créée dès 1996 pour devenir opérateur de réseau CDMA et détient aujourd'hui environ 18% de part de marché. Conscient des synergies possibles, LG s'implique également dans le haut débit et contrôle aujourd'hui 30% de Dacom et possède toujours 5,59% de Hanaro.

Acteur majeur de la concentration des télécoms en Corée, LG est, comme Samsung, particulièrement bien placé pour bénéficier des nouveaux marchés générés par le haut débit, notamment dans le secteur des terminaux où il intervient dans l'ensemble de la chaîne de production.

#### **4.2.3 SK**

Après avoir démarré en 1953 comme une simple PME du textile, SK s'impose aujourd'hui comme le troisième chaebol coréen, qui intervient dans les domaines de l'énergie et de la chimie, des transports et de la logistique, de la finance et des télécoms. Cette dernière activité représente presque 10 milliards € de chiffre d'affaires en 2003.

Principalement positionné dans l'industrie chimique, ce n'est qu'au début des années 1990 que SK s'est diversifiée dans les services télécoms en rachetant l'opérateur mobile KMTS, en participant au capital de Hanaro et en investissant dans des opérateurs asiatiques. Contrairement à LG ou Samsung, SK n'intervient que marginalement comme industriel de l'électronique, à travers une filiale, SK Teletech spécialisée dans les terminaux mobiles. Cependant avec plus de 50% de part de marché sur la téléphonie mobile en Corée et des prétentions dans l'obtention d'une licence DMB, une participation croisée avec Korea Telecom, SK sera un acteur incontournable de la consolidation coréenne.

### **4.3 Les acteurs publics**

L'action publique est pilotée essentiellement par le gouvernement et plus particulièrement par le Ministère de l'Information et de la Communication (**MIC**).

Celui-ci est secondé par de nombreuses agences gouvernementales qui agissent sur un modèle proche des départements d'un grand groupe :

- **KISDI** (Korea Information Society Development Institute) est un organisme de recherche spécialisé dans les stratégies visant à promouvoir la société de l'information. Il joue un rôle important dans la définition des programmes gouvernementaux en apportant des recommandations au gouvernement sur les orientations en matière de TIC.
- la **KIPA** (Korea IT Industry Promotion Agency) créée en 1998 a également un rôle de marketing international plus orientée vers la promotion de l'industrie IT coréenne,
- la **KADO** (Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion) a été créée en 1988 pour réduire la fracture numérique, dans sa dimension sociale et géographique. Elle a d'abord travaillé sur des programmes de formation des plus démunis en matière de numérique en Corée et profite de son expérience pour développer la coopération internationale dans ce domaine.
- **ETRI** (Electronics and Telecommunications Research Institute) : est un organisme de recherches appliquées à but non lucratif financé par le gouvernement. Son influence sur les innovations du secteur est importante à travers la coopération entre ses 2000 chercheurs et les laboratoires privés, et les cessions de licences au secteur privé qui contribuent également à son financement.
- la **NCA** (Nationale Computerization Agency) est l'agence qui pilote les grands projets gouvernementaux tels que le programme KII, et plus généralement l'informatisation des structures publiques. Elle a également en charge l'évaluation des politiques publiques dans ce domaine, sous le contrôle du Comité National d'Informatisation regroupant des représentants du gouvernement et des experts.
- **KOREN** (Korea Advanced Research Network) est le réseau de recherche avancée à l'image de notre réseau RENATER,
- **ICA** (international Cooperation Agency) for Korea IT est dédiée à la promotion des entreprises coréennes de l'IT à l'étranger,
- **KCC** est l'agence indépendante de régulation des télécoms en Corée,

Bien entendu, on retrouve les organismes classiques tel que le KRNIC pour la gestion des noms de domaines, l'IAK qui regroupe les ISP privés ou le CERTCCC-KOREA pour la sécurité de l'Internet.