

Les TIC en Inde

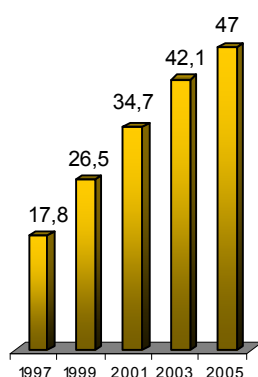
10 février 2006

© MINEFI – DGTPE

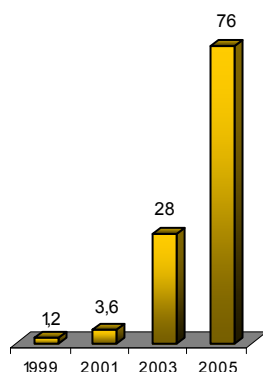
Prestation réalisée sous système de management de la qualité certifié AFAQ ISO 9001

Le secteur des télécommunications

Nombre de lignes fixes
(en millions)



Nombre de mobiles
GSM + CDMA (en millions)



Département des
télécommunications :

www.dot.co.in

Cellular Operators Association of
India, représentant les opérateurs
GSM :

www.coai.com

Association of United Telecom
Service Providers of India,
représentant les opérateurs
CDMA :

www.auspi.org/

L'Inde compte 47 millions de lignes fixes...

En juin 2005, l'Inde comptait 47 millions de lignes téléphoniques fixes. La croissance du réseau téléphonique indien reste soutenue atteignant 7% en 2004-2005, ce qui correspond à 3 millions de nouvelles lignes installées. Un tel réseau place l'Inde au septième rang mondial des réseaux de téléphonie fixe. Toutefois, avec un taux de pénétration très faible, de l'ordre de 4,5 %, ce secteur se caractérise en Inde par un fort déséquilibre entre les zones rurales où la densité téléphonique est inférieure à 2 % et les zones urbaines où elle dépasse 30 %. Cet écart est d'autant plus important que 70 % de la population vit dans les zones rurales. Enfin, la téléphonie fixe reste dominée à plus de 92 % par les opérateurs publics, BSNL (82%) et MTNL (10%). La privatisation progressive de la téléphonie fixe de 1994 à 2000 a mis fin au monopole de ces opérateurs publics mais ils resteront dans l'avenir les principaux acteurs de la croissance.

... et 76 millions de mobiles en 2005.

En décembre 2005, l'Inde comptait 76 millions d'abonnés au téléphone mobile (59 millions d'abonnés au GSM et 17 millions au CDMA). La croissance de ce secteur est exponentielle : près de 5 millions de nouveaux abonnés pour le mois de décembre 2005 (4 millions de GSM et 1 million de CDMA). Contrairement à la téléphonie fixe, la téléphonie mobile a d'abord été déployée par les opérateurs privés. Malgré des débuts difficiles, la privatisation a permis de satisfaire en partie la demande des zones urbaines. Delhi et Mumbai comptent respectivement 7,03 et 6,55 millions d'abonnés fin 2005. La croissance exponentielle qui caractérise ce secteur conduit les opérateurs privés et publics à déployer de nouveaux services à valeur ajoutée (SMS, MMS,...) et à fusionner (en 2004, les cinq premiers opérateurs représentaient 86% du marché contre 76% en 2002). Avec un taux de pénétration de la téléphonie mobile qui ne dépasse pas 6% de la population, la marge de croissance de ce secteur reste très élevée, et les prévisions évaluent à 57 Mds € le montant de l'investissement en télécoms sur les trois prochaines années. Enfin, le plafond des IDE autorisés a été relevé à 74% en 2005, ce qui devrait permettre, si le gouvernement décide d'appliquer les recommandations de la TRAI quant à une augmentation de l'allocation des fréquences, d'atteindre l'objectif fixé par le gouvernement indien de 200 millions d'abonnés d'ici fin 2007.

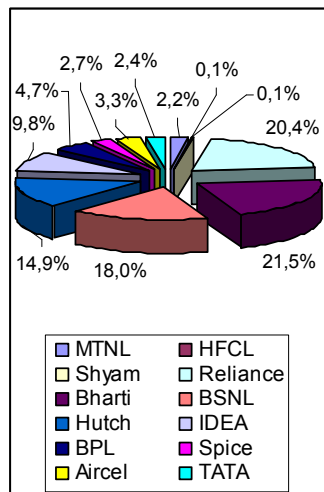
L'allocation du spectre : un élément déterminant pour les opportunités d'affaires des européens en Inde

La question de l'allocation équitable du spectre des fréquences fait l'objet d'intenses débats entre les opérateurs GSM utilisant la norme de téléphonie européenne et ceux de la technologie concurrente américaine CDMA. Les autorités de réglementation indienne (TRAI) ont fait trois recommandations en mai dernier. Les opérateurs GSM accueillent favorablement celle qui respecte les engagements préconisés par l'UIT 2000 de l'Union Internationale des télécommunications (UIT) à l'égard de l'harmonisation du spectre pour les services 3G. Mais ils n'approuvent pas deux autres recommandations qui favoriseraient la technologie concurrente CDMA car elles donneraient aux

Autorité de régulation des télécoms :

www.trai.gov.in/

Répartition des abonnés mobiles par opérateurs



Source: COAI, AUSPI, mai 2005

opérateurs qui l'utilisent (Reliance, Tata) une longueur d'avance pour le déploiement des services de 3G invoquant qu'elles ne sont pas conformes à la politique gouvernementale de neutralité technologique et ne présentent pas des règles du jeu égalitaires pour tous les opérateurs.

Internet

Le taux de pénétration de l'Internet et du haut débit reste encore très faible (respectivement 0,6% et 0,06% en Inde, fin 2005) en partie à cause de l'ouverture tardive aux opérateurs privés (monopole de VSNL en Inde jusqu'en 1999 alors que 213 licences ont été délivrées depuis l'ouverture) et du manque d'infrastructures. En décembre 2005, on compte 6,1 millions d'abonnés à Internet, 600 000 au haut débit et 53 millions d'utilisateurs. Mais l'adoption d'une nouvelle politique haut débit visant à favoriser les différentes technologies d'accès en Inde devrait permettre de dynamiser sa croissance. L'objectif fixé par le Département des Télécommunications est d'atteindre 18 millions d'abonnés à Internet d'ici 2007 dont 9 millions au réseau ADSL.

La voix sur IP

Le marché de la VoIP en Inde est estimé à 2,8 Mds \$ en 2005 et connaît une forte croissance. Le trafic global de minutes de téléphonie par Internet de janvier à fin mars 2005 en Inde était de 41,5 millions.

La téléphonie par Internet est autorisée en Inde depuis 2002. De nombreuses restrictions réglementaires freinent le développement des services VoIP : elle est toujours réservée à un groupe fermé d'utilisateurs (de PC à PC au niveau national et international, de PC en Inde à un téléphone à l'étranger, et enfin, de téléphone IP à téléphone).

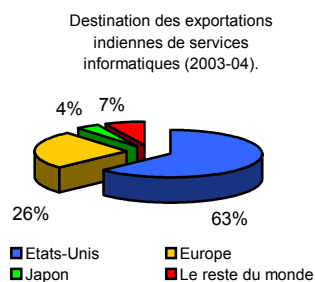
L'adoption d'un régime de licences unifiées pour la téléphonie fixe, mobile et Internet en Inde pourrait rapidement lever ces barrières. Le développement et la baisse des tarifs du haut débit, la baisse du coût des équipements et l'amélioration de la qualité du service sont aussi des conditions nécessaires à la croissance des services de VoIP.

Le potentiel de croissance est énorme, notamment en Inde, en raison de la forte demande des sociétés de services en technologies de l'information.

Les services informatiques

Association nationale des sociétés de services informatiques :

www.nasscom.org/



Ministère des Technologies de l'Information :

www.mit.gov.in/

Ce secteur a réalisé un chiffre d'affaires de 22 Mds \$ en 2005, en croissance de 32% par rapport à l'année précédente. Les exportations ont représenté 17,2 Mds \$ en 2005 alors que les ventes sur le marché domestique ont atteint 4,8 Mds \$, en progression de 14%.

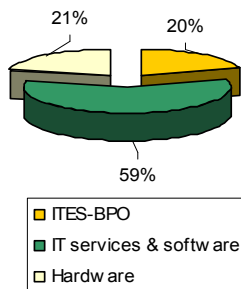
Ces chiffres restent néanmoins inférieurs au taux de croissance annuel observé depuis le milieu des années 90 qui était en moyenne de 55% jusqu'en 2000-01. Bien qu'affecté par la crise économique mondiale, ce secteur participe de manière significative au développement du pays : tandis que le secteur contribuait pour 1,2% du PIB en 1997, il contribue à 3,5% du PIB en 2003 et 4,1% en 2004. Les Etats-Unis restent la principale destination des exportations indiennes. Le marché américain absorbe 63% des exportations indiennes de services informatiques contre 26% pour l'Union Européenne.

En 2002-03, l'activité « offshore » a connu une croissance exceptionnelle de 48% alors que la facturation des services effectués chez le client n'a progressé que de 12%. Le ratio des services « offshore », c'est à dire réalisés en Inde pour le compte de clients étrangers par rapport aux services « on site », c'est à dire effectués chez le client est à présent de 60 / 40.

Le développement de logiciels est l'activité principale de l'industrie IT indienne totalisant 16,2 Mds \$ de revenus (12 Mds \$ à l'export et 4,2 Mds \$ sur le marché domestique) soit 58% des revenus du secteur.

Le Business Process Outsourcing (externalisation de processus métier qui consiste à confier à un tiers l'exécution d'une prestation de service qui peut

Part des activités de l'industrie indienne des technologies de l'Information en 2004



avoir lieu au sein de l'entreprise ou ailleurs) représente 20% de l'activité du secteur. Les services les plus fréquents sont la gestion de la relation-client (CRM) (1,5 Mds \$ de revenus à l'export estimés pour 2005), les services financiers (1,3 Mds \$ estimés pour 2005), les services administratifs (840 M \$), le développement de contenu (670 M \$) puis le traitement des ventes en ligne (620 M \$). Cette activité devrait devenir le nouveau moteur de la croissance en fournissant des services à plus forte valeur ajoutée (Knowledge Process Outsourcing). En 2005, le BPO a connu une croissance de ses exportations de 41% pour atteindre une valeur de 5,2 Mds \$. Les unités captives (aussi appelée insourcing, cette stratégie consiste à délocaliser en Inde une partie des activités de l'entreprise, en implantant une filiale à 100%) dominant aujourd'hui le marché en comptant pour 65% du travail délocalisé, les prestataires de services indiens, tels que Wipro, TCS ou Infosys fournissant le reste.

Le secteur de l'audiovisuel

Au cours de la dernière décennie, le paysage audiovisuel indien a profondément évolué. La déréglementation amorcée, la multiplication des chaînes et les mécanismes de distribution continuent en effet de transformer l'environnement télévisuel indien. Le monopole de la chaîne publique, Doordarshan, diffusée par voie hertzienne, a été abandonné en 2001 conduisant à l'émergence d'une centaine de chaînes privées diffusées par câble et satellite.

Le secteur de la **télévision** en Inde est l'un des plus importants au monde : 97 millions de foyers sont équipés d'un téléviseur et 55 millions d'entre eux ont accès à une centaine de chaînes grâce aux 22 000 câblo-opérateurs du pays. Le taux de pénétration par foyer est quasiment de 50%. En 2003, les revenus commerciaux étaient estimés à 2,3 Mds \$, contre 1,89 en 2002.

Les autorités indiennes préparent actuellement de nouvelles dispositions pour adapter l'environnement législatif à l'arrivée de nouvelles technologies et de nouveaux services, en particulier la numérisation de la télévision par câble et la télévision numérique terrestre.

La radio est le premier média en Inde car elle touche toutes les catégories de population. Elle couvre 99 % du territoire en 2005.

Le cinéma est l'un des plus populaires modes de divertissement en Inde. Depuis son introduction en 1913, plus de 67 000 films ont été tournés dans plus de 30 langues et dialectes indiens. Avec 1013 films produits en 2002 pour un coût de 509 M€, le cinéma indien est le plus prolifique du monde, au point que Bombay est surnommée "Bollywood". L'apparition des chaînes satellites, du câble et de la vidéo a bouleversé les habitudes de fréquentation des salles et a fait chuter les recettes du cinéma. Mais cette industrie reste l'une des plus importantes du pays en terme de chiffre d'affaires (1,33 Md €) et de recettes fiscales (400 millions €).

Le matériel informatique et l'électronique

Le matériel informatique

En mars 2005, le parc informatique indien compte 13,5 millions de PC. Le taux de pénétration du PC sur le marché indien est désormais de 12%, en croissance de 23% par rapport à l'année précédente. L'accès à Internet reste la principale motivation de l'acquisition d'un PC.

Pour réduire la fracture informatique, de nombreux programmes de E-gouvernance ont été lancés, notamment le National E Governance Plan qui s'étend sur la période 2003-2007. Les dépenses en e-gouvernance ont connu une croissance de 60% en 2003-04 pour atteindre 480 M \$. Par ailleurs, le gouvernement encourage les fabricants à lancer sur le marché des PC dont le prix de vente ne dépasserait pas les 180 € (10 000 INR). En 2005, les fabricants indiens Xenitis et HCL Infosystems ont lancé leur premier modèle

Doordarshan:
www.ddindia.gov.in/

Zee Network:
www.zeetelevision.com/zeeindia.htm

Ministère de l'audiovisuel:
<http://mib.nic.in/>

Association des radios indiennes:
<http://allindiaradio.org/>

Association des équipementiers de matériel de technologies de l'Information
www.mait.com

Association des équipements électroniques
www.elcina.com/

L'industrie des composants électroniques reste insuffisante pour les composants de haute technologie, et conditionne la structure globale des entreprises électroniques indiennes : présence des multinationales pouvant importer les composants onéreux, activité d'assemblage et transfert de technologie. La production en Inde est essentiellement assurée par des entreprises locales: SAMTEL, BPL, BHEL, BEL mais les multinationales telles que Motorola, Texas Instruments, ST Microelectronics se sont récemment tournés vers l'Inde pour trouver une main d'œuvre de qualité bon marché dans le domaine de la R&D.

à bas prix.

En 2005, les PC assemblés représentent 42% du marché tandis que les PC de marques indiennes et internationales représentent respectivement 21% et 37% des ventes. Mais les PC de marques multinationales telles que Hewlett Packard (HP) ou Dell ont connu une légère baisse de leurs ventes en 2004.

L'industrie des composants électroniques

L'Inde reste encore très dépendante des importations de produits électroniques moyen et haut de gamme. Le maintien jusqu'en 2005 des tarifs douaniers élevés est une conséquence du lobbying des professionnels indiens qui tentent de protéger les nombreuses PME de ce secteur.

En 2003-2004, les exportations indiennes de composants électroniques s'élevaient à 37,5 Mds INR (680 M EUR). La production de composants électroniques en 2003-2004 en Inde représentait 79 Mds INR (1,45 Mds EUR), croissance principalement véhiculée par l'augmentation de la production d'électronique grand public.

D'une façon plus générale, la forte croissance de l'économie, la libéralisation totale du secteur des télécommunications, la numérisation croissante des transmissions télévisées et le dynamisme du secteur des services informatiques devraient continuer de soutenir la demande intérieure indienne de produits électroniques à moyen terme.

Présence française dans les TIC en Inde

Plus d'une dizaine d'entreprises françaises du secteur des TIC ont déjà investi en Inde représentant plus de 10000 emplois, notamment les sociétés de services informatiques telles que Cap Gemini et Atos Origin à Bombay, Valtech à Bangalore qui satisfont en général la demande de leurs clients anglo-saxons. Dassault Systèmes conçoit à Bangalore un logiciel de design en 3D. Exemple révélateur du potentiel du marché indien, Alcatel s'est forgé une présence sur le marché depuis longtemps par le biais d'investissements massifs en R&D de logiciels (Chennai et Gurgaon) et de projets de coopération bilatérale avec les sociétés nationales telles que ITI pour fournir des infrastructures GSM pour le compte de BSNL dans la région ouest de l'Inde ou récemment le laboratoire C-Dot pour de la R&D dans la technologie sans fil (Wimax). Thales e-transaction fournit le système de billetterie du métro de Delhi et Chennai. ST Microelectronics qui s'est implanté à Noida, réalise le design de nouveaux circuits et développe des applications informatiques. Thomson Broadband est sorti du « Consumer Electronic » en vendant son activité TV et tubes mais a des ambitions dans le « media and entertainment » en aval de la création des contenus et en amont de la réception des média chez les consommateurs. Par ailleurs, Axalto, Gemplus, Oberthur, Sagem et Thales, leaders sur le marché indien de la carte SIM, se positionnent sur les applications gouvernementales sécurisées (passeports, cartes d'identité, permis de conduire) ainsi que sur les systèmes de transactions bancaires sécurisés et les contrôles d'accès biométriques.

Fiche de synthèse sur le marché de la carte à puce:

http://www.missioneco.org/inde/docu/ments_new.asp?V=7_PDF_67046

Copyright

Tous droits de reproduction réservés, sauf autorisation expresse de la Mission Economique de NEW DELHI (adresser les demandes à newdelhi@missioneco.org).

Clause de non-responsabilité

La ME s'efforce de diffuser des informations exactes et à jour, et corrigera, dans la mesure du possible, les erreurs qui lui seront signalées. Toutefois, elle ne peut en aucun cas être tenue responsable de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication qui ne vise pas à délivrer des conseils personnalisés qui supposent l'étude et l'analyse de cas particuliers.



Mission Économique de New Delhi

Adresse : 2/50 E Shantipath
Chanakyapuri
NEW DELHI 110 021
INDE

Rédigée par : Carolyn Rose et Stéven Curet
Revue par : Eric Pierrat

Version originelle du 28 janvier 2003
Version actualisée le 10 février 2006