

- **produits divers** comme multiplexeurs multimode, équipement de sous-répartition numérique, cartes télécopie, matériel de vidéoconférence, annulateurs d'écho, logiciel de courrier électronique, services de programmation, etc.

Pour les entreprises de télécommunications canadiennes, un marché de plus d'un milliard de dollars canadiens se présente pour la fourniture de matériel et de systèmes, au cours des prochaines années, aux exploitants de services de téléphonie cellulaire et de téléphonie de base dans le pays, auxquels le ministère des Télécommunications a récemment accordé ou accordera vraisemblablement un permis.

LOGICIELS

L'industrie indienne du logiciel, renommée pour son degré d'avancement et sa compétence technique, fait des progrès rapides. Des compétences et des connaissances ont été créées dans des domaines comme la conception et la mise en oeuvre de systèmes de gestion de l'information et de soutien à la décision, les applications pour la banque, l'assurance et les finances, les méthodologies et les technologies de conversion, les systèmes experts, les systèmes d'intelligence artificielle (AI) et de cinquième génération, la CAO, la FAO et la fabrication intégrée par ordinateur. Les entreprises indiennes de logiciels ont effectué des travaux pour des organisations internationales réputées. De nombreuses entreprises du domaine de la technologie de l'information de calibre mondial (par exemple, RBN, Texas Instruments, Hughes, etc.) ont des activités en Inde et d'autres, comme Microsoft, étudient la possibilité d'effectuer des investissements assez importants.

En 1996-1997, les produits d'exploitation de l'industrie indienne du logiciel ont dépassé 1,8 milliard de dollars américains, les exportations de logiciels dépassant 1,15 milliard de dollars américains et le marché intérieur s'élevant à 720 millions de dollars américains. Le taux de croissance de l'industrie s'est élevé à 52,7 p. 100 par rapport à 1995-1996. Selon l'association nationale des sociétés de logiciel (National Association of Software Companies — NASSCOM), les projets de conversion de date pour l'an 2000 ont accru le taux de croissance des exportations de

logiciels en provenance de l'Inde. On estime que l'industrie indienne du logiciel peut prendre un marché de plus de 2,5 milliards de dollars américains, à l'échelle mondiale, en projets de conversion pour l'an 2000. Des représentants de l'organisme ont ajouté que la part du marché détenue par les projets venant de l'étranger connaissait une augmentation considérable et que plus de 131 des entreprises faisant partie de la liste Fortune 500 ont choisi de faire effectuer en Inde des travaux dans le domaine du logiciel.

Des sociétés indiennes ont assisté à la foire informatique canadienne Softworld au cours des trois dernières années. L'Inde était un Partenaire sur le marché mondial lors de Softworld '97 et environ 25 sociétés indiennes de logiciels ont participé à cette foire. La foire offre des occasions de conclure des alliances dans le domaine du logiciel tant pour les sociétés canadiennes que pour les sociétés indiennes.

Les nouvelles politiques industrielles et fiscales adoptées par le gouvernement indien jettent les bases d'un plus grand progrès technologique et d'une meilleure compétitivité internationale de l'industrie électronique indienne. En effet, les nouvelles politiques ont rendu plus transparentes les procédures gouvernementales et ont éliminé, dans la plupart des secteurs, la nécessité d'obtenir des licences d'importation. La ligne directrice en matière d'investissements étrangers directs amène la banque centrale de l'Inde à autoriser automatiquement toute participation étrangère jusqu'à 51 p. 100 dans les entreprises de logiciels. Les propositions d'Indiens non-résidents et de personnes morales de l'étranger dont les propriétaires sont principalement des Indiens non-résidents obtiennent une autorisation automatique de 100 p. 100 de propriété étrangère du capital-actions, pourvu que le coût des biens d'équipement importés ne dépasse pas le capital-actions étranger.

Les entreprises canadiennes de logiciels ont accès à d'importants débouchés sur le marché indien si elles collaborent avec des entreprises indiennes du même secteur et si elles font élaborer des logiciels par des entreprises indiennes, soit pour les racheter, soit pour le marché indien ou pour des marchés tiers. De même, le partenaire indien peut servir de distributeur en Inde pour du logiciel canadien unique qui a des applications sur ce marché.

SYSTÈMES DE COMMANDE, DE SURVEILLANCE ET D'ACQUISITION DE DONNÉES

Il existe un marché potentiel considérable pour les entreprises canadiennes qui fabriquent des systèmes de commande, de surveillance et d'acquisition de données dans les secteurs suivants : électricité, pétrole et gaz, météorologie, géologie et secteur spatial. Même si une entreprise canadienne a joué un rôle assez actif sur le marché indien, d'autres entreprises canadiennes peuvent encore s'y tailler une place. Pour répondre aux besoins en systèmes de commande, de surveillance et d'acquisition de données on lance souvent des appels d'offres internationaux et un agent ou un représentant est utile dans ce cas pour positionner les entreprises afin qu'elles puissent tirer profit de ces occasions.

COMMUNICATIONS SPATIALES, TÉLÉDÉTECTION ET SERVICES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

Il existe des débouchés pour les entreprises canadiennes dans les secteurs des communications spatiales, de la télédétection et des services d'information géographique (SIG). L'Agence spatiale canadienne a signé avec l'organisation de recherches spatiales indienne (Indian Space Research Organization — ISRO) un protocole d'entente qui se traduira éventuellement par une augmentation des ventes de technologies et de produits canadiens reliés au domaine spatial. Des débouchés s'ouvrent aux entreprises canadiennes dans les domaines suivants : composants à hyperfréquences, fibres de carbone, résines; robotique; logiciels pour applications en SIG et logiciels scientifiques; instruments optiques avancés pour les applications en télédétection; etc.

ÉQUIPEMENT DE CÂBLODISTRIBUTION

Les entreprises canadiennes d'équipement et de services de câblodistribution peuvent bénéficier d'intéressants débouchés. En effet, la câblodistribution indienne est ouverte à tous les fournisseurs, tant pour l'équipement que pour les services. La télévision nationale indienne continue d'ajouter des émetteurs dans le but de rejoindre un plus grand nombre de téléspectateurs par diffusion terrestre. Récemment, 50 émetteurs ont été ajoutés

au réseau de la télévision nationale indienne, pour un total de 706. Pour cette raison, l'auditoire principal a atteint 260 millions de personnes, sur une population de 950 millions d'habitants. La télévision nationale indienne utilise actuellement les satellites INSAT 1D, 2A et 2B pour diffuser 17 canaux sur le réseau de câblodistribution. À l'heure actuelle, le réseau de câblodistribution en Inde rejoint plus de 30 millions de foyers (environ 125 millions de téléspectateurs). La câblodistribution est très populaire en Inde depuis que Star TV a commencé à diffuser dans ce pays. Voici les satellites et les canaux qui diffusent en Inde : ASIASEAT 1 — Star Channels, Zee TV, Star Movies; RIMSAT - Sun [tamoul], Udaya [Kannada], ASIANET; APSTAR 1-CNN; STATIONER - JAIN; GORIJONT-ATN. Des négociations sont aussi en cours avec d'autres fournisseurs pour accroître les transmissions vers ce marché.

La liste du matériel de câblodistribution est très longue et les débouchés sont nombreux. Cependant, voici une idée de l'équipement requis par le marché : antennes paraboliques de bande C et bande Ku, changeur abaisseur de fréquence à faible bruit, démodulateurs, modulateurs de canaux adjacents, processeurs de canaux, récepteurs de satellite, amplificateurs principaux, coupleurs, diviseurs de puissance, amplificateurs de microphone, amplificateurs de distribution de ligne, répartiteurs pour dérivation, amplificateurs de ligne maîtresse, égalisateurs de canaux, antennes principales, câble coaxial de grande qualité pour câblodistribution, réseau à 60 canaux utilisant la technique DCS, têtes de câble, réglettes de distribution pour la câblodistribution, installation, pièces, antennes à gain élevé pour la maison (VHF, UHF), préamplificateurs à faible bruit pour la maison (suramplificateurs radiofréquence), etc.

Contraintes

Le marché indien des télécommunications est encore dans une phase de transition. Les entreprises canadiennes s'inquiètent principalement des procédures d'appels d'offres et de soumissions pour les grands projets qui n'ont pas été transparentes dans le passé et du respect des droits de propriété intellectuelle relatifs à l'équipement breveté. Les retards et obstacles de nature administrative présentent aussi un défi aux entreprises qui

