

L'INDE PARIE SUR LES NICHES TECHNOLOGIQUES

En dépit des réformes engagées au début des années quatre-vingt-dix, l'Inde reste l'une des économies les plus fermées d'Asie. Son secteur manufacturier étroit, comme sa position géographique qui la tient à l'écart des processus dynamiques d'intégration régionale, n'ont guère favorisé l'évolution de ses spécialisations. Les exportations traditionnelles, agricoles et textiles, se heurtent à la protection des marchés internationaux mais souffrent aussi d'un manque de compétitivité. Le développement de secteurs nouveaux, à forte intensité en capital humain, est moins bridé par des contraintes internes et permet à l'Inde de prendre place sur des créneaux dynamiques de la demande mondiale tout en lui évitant une concurrence frontale avec la Chine dans les industries de main-d'oeuvre. L'Inde, devenue le premier exportateur mondial de services informatiques et de médicaments génériques, modifie ainsi peu à peu son image auprès des investisseurs internationaux.

■ Une ouverture tardive

Au début des années cinquante, l'Inde nouvellement indépendante a adopté une stratégie de développement visant l'autosuffisance et l'autonomie économique. Effet de la politique de substitution aux importations, la participation indienne au commerce international est divisée par trois entre 1950 et 1973¹. L'activité économique est étroitement réglementée et la croissance faible. Au milieu des années quatre-vingt, des mesures partielles de dérégulation et une politique fiscale expansionniste stimulent la croissance mais provoquent une montée de l'endettement interne et externe. Sur ce fond de déséquilibres structurels, plusieurs chocs déclenchent, en 1991, une crise des paiements extérieurs² qui conduit le gouvernement indien à amorcer un tournant dans sa stratégie économique. Un programme de stabilisation et de réformes structurelles appuyé par le FMI vise alors à libéraliser et ouvrir l'économie. La roupie est dévaluée de 24% en juillet 1991. Le volet externe des réformes comporte une réduction de la protection tarifaire et non-tarifaire, l'introduction de la convertibilité de la roupie pour les opérations courantes (1994) et une libéralisation partielle des opérations de capital (1997), enfin des dispositions autorisant et facilitant les investissements directs étrangers.

Les réformes des années quatre-vingt-dix permettent de maintenir un taux de croissance relativement élevé sans

pourtant l'accélérer durablement : de 1991 à 2002, la croissance moyenne du PIB (6% par an) est à peine plus forte que dans les années quatre-vingt (5,8%). A partir de 1997, la croissance fléchit, mais grâce à son vaste marché intérieur et à sa faible exposition aux mouvements internationaux de capitaux, l'économie indienne est relativement abritée des chocs internationaux (crise asiatique de 1997-1998 et ralentissement mondial de 2001). Cependant, sur l'ensemble des années quatre-vingt-dix, l'écart de revenu avec les économies d'Asie de l'Est continue de se creuser (encadré).

Les réformes ont accru l'ouverture de l'économie indienne. De 1990 à 2000, les exportations de l'Inde ont progressé de 9% par an, ses importations de 7%. Le degré d'ouverture est actuellement proche de celui des grands pays d'Amérique latine, comme le Brésil et l'Argentine, mais situe l'Inde parmi les économies les plus fermées d'Asie (graphique et tableau 1). Les responsables indiens s'étant tardivement convertis à une stratégie d'ouverture, cette situation pourrait traduire un simple décalage dans le temps. Après tout, la Chine qui a inauguré en 1979 ses réformes économiques était, à la fin des années quatre-vingt, à peine plus avancée que l'Inde aujourd'hui : les échanges de biens et services représentaient 13% du PIB chinois (contre 14% du PIB indien actuellement) ; le niveau des tarifs douaniers de la Chine était supérieur à celui aujourd'hui en vigueur en Inde, l'un des plus élevés du monde (tableau 2). Mais alors que la libéralisation économique

1. La part des exportations indiennes dans le commerce mondial passe de 1,9% à 0,6%, A. Maddison (2001), *L'économie mondiale : une perspective millénaire*, OCDE.

2. La guerre du Golfe entraîne une hausse des prix du pétrole et tarit les envois de fonds des travailleurs émigrés ; le ralentissement de la demande mondiale et l'effondrement du marché soviétique aggravent le déficit commercial ; l'instabilité politique interne dégrade les conditions de financement de la dette extérieure.

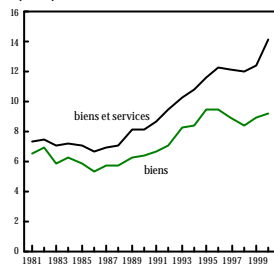
Tableau 1 — Degrés d'ouverture des économies asiatiques

	Echanges de biens et services en % du PIB (2000)		IDE, Flux cumulés 1995-2000*	
	Exportations	Importations	en % du PIB	en % de la FBCF
Malaisie	125,5	104,4	4,3	9,7
Thaïlande	67,0	59,0	2,0	6,1
Philippines	56,3	50,2	1,6	7,4
Corée du Sud	45,0	42,2	0,2	0,5
Sri Lanka	39,7	50,5	1,4	3,2
Indonésie	38,5	30,7	0,7	2,6
Chine	25,9	23,2	4,2	10,9
Pakistan	15,5	19,1	1,0	6,0
Bangladesh	14,0	19,2	0,2	0,9
Inde	14,0	16,6	0,6	2,7

* Malaisie : 1995-1999 ; Sri Lanka : 1995-1998

Source : Banque mondiale, *World Development Indicators*, 2002.

Graphique — Taux d'ouverture*, en %



* $0,5 \times (\text{Export} + \text{Import})/\text{PIB}$.

Source : CHELEM, calculs des auteurs.

a été vigoureusement relancée en Chine dans les années quatre-vingt-dix, les responsables indiens, plus sensibles aux coûts d'ajustement qu'aux bénéfices à attendre des réformes, ne semblent pas prêts à donner à celles-ci un nouvel élan. En fait, l'Inde poursuit un mode d'insertion internationale qui diffère radicalement de celui des tigres et dragons asiatiques, ou de la Chine. Cela ne tient pas seulement à ses choix politiques mais aussi à des facteurs structurels.

Tableau 2 — Protection tarifaire en Inde — Taux moyens non-pondérés en %

	1990	1999
Tous produits	79,1	32,2
Produits primaires	69,9	30,5
Produits manufacturés	80,3	32,4

Source : Banque mondiale, *World Development Indicators* 2002.

Une industrie manufacturière à l'écart de la globalisation

La faible participation de l'Inde aux échanges internationaux provient en partie du fait que son secteur manufacturier, secteur le plus ouvert aux échanges, est particulièrement étroit. Les exportations représentent 47% de la valeur ajoutée manufacturière, taux similaire à celui observé en Chine (51%),

mais le secteur manufacturier ne représente que 16% du PIB indien, part très faible comparée à celle de la Chine (38%) ou d'autres grands pays en développement comme l'Indonésie ou le Brésil (24-25%). Les services, qui ont tiré la croissance indienne des années quatre-vingt dix, constituent actuellement la moitié du PIB.

La position géographique de l'Inde, qui la met à l'écart des processus d'intégration régionale dynamiques, freine sans doute l'internationalisation du pays. Les économies voisines d'Asie du Sud, à bas niveau de revenus, ne sont pas source d'une forte demande³ et la SAARC (South Asian Association for Regional Cooperation) créée en 1985 par sept pays d'Asie du Sud, dont l'Inde, ne constitue pas un pôle d'échanges attractif⁴. Les échanges extérieurs de l'Inde sont principalement orientés vers l'Europe (28%), l'Asie de l'Est et du Sud-Est (22%) et l'Amérique du nord (16%). Les échanges avec l'Europe sont fondés sur des complémentarités traditionnelles (biens d'équipement contre biens de consommation) et ne sont guère dynamiques.

Ainsi, l'Inde n'a pas pris part à la segmentation internationale des processus productifs qui a intensifié les échanges entre les économies d'Asie de l'Est et du Sud-Est dans les secteurs électriques et électroniques. Ses spécialisations manufacturières ont peu évolué⁵ : sur les dix premiers points forts de l'Inde, huit sont les mêmes en 1980 et 2000 et appartiennent aux branches textiles-habillement, produits agricoles et alimentaires et joaillerie⁶. La montée en gamme technologique de l'industrie indienne paraît lente comparée à celle d'autres pays émergents d'Asie, si l'on en juge par la part dans les exportations des produits à fort contenu en travail qualifié, capital, et technologie (tableau 3). Cependant, les exportations indiennes de produits de haute technologie révèlent une stratégie industrielle de nature différente. Elles sont concentrées dans les industries chimiques et pharmaceutiques, où l'Inde maîtrise l'ensemble de la filière de production, alors que celles des pays d'Asie de l'Est et du Sud-Est consistent en produits électroniques et de télécommunication, issus de l'assemblage de composants importés.

Les exportations de produits agro-alimentaires et textiles sont d'une importance majeure pour l'Inde (tableau 4). Dans ces deux secteurs, celle-ci se heurte à la protection des marchés mondiaux. La libéralisation des échanges internationaux de textiles pourrait offrir à l'Inde l'opportunité d'accroître sa part de marché⁷; elle risque cependant de révéler le manque de compétitivité de ce secteur si la réglementation existante, destinée à protéger les petites entreprises, continue à brider la

3. S. Redding & A.J. Venables (2002), "Explaining Cross-Country Export Performance: International Linkages and Internal Geography", Center for Economic Performance, *Discussion Paper*, septembre.

4. L'Inde participe aussi à l'IOR-ARC (Indian Ocean Rim Association for Regional Cooperation) et à la BIMST-EC (Bangladesh, India, Myanmar, Sri-Lanka, Thailand Economic Co-operation).

5. F. Lemoine & D. Ünal-Kesenci (2003), "Insertion internationale et transfert de technologies : les cas comparés de la Turquie, de l'Inde et de la Chine", *Revue Région et Développement*, n° 17.

6. S. Chauvin & F. Lemoine (2003), "India: Economic Reforms and Integration in the World Economy", *Document de travail du CEPII*, à paraître.

7. R. Chadha et alii (2000), "Computational Analysis of the Impact on India of the Uruguay Round and the Forthcoming WTO Trade Negotiations", NCAER, mai ; M. Fouquin et alii (2002), "Mondialisation et régionalisation : le cas des industries textiles et de l'habillement", *Document de travail du CEPII*, n° 2002-08.

Tableau 3 — Composition par produits des exportations intensives en travail qualifié, capital et technologie*, en % des exportations manufacturières de chaque pays

	Inde	Taiwan	Thaïlande	Corée du Sud	Philippines	Malaisie	Chine
Total produits à forte intensité en travail qualifié, capital et technologie	15	43	44	43	76	74	28
Chimie de base	6	1	2	3	0	1	2
Produits pharmaceutiques	3	0	0	0	0	0	1
Peintures, vernis, colorants	2	1	0	1	0	1	1
Produits de toilette, savons & parfums	1	1	1	0	0	1	0
Mat. infor., mach. bureau, inst. précision	2	22	19	12	27	26	10
Composants électroniques	0	13	10	16	42	28	2
Matériel de télécommunication	0	4	5	7	3	7	5
Electronique grand public	0	1	4	2	1	9	4
Optique, cinéma & horlogerie	0	1	2	1	2	1	3

* Pour la définition du groupe, voir CNUCED 1996, *Rapport sur le développement dans le monde* et S. Chauvin & F. Lemoine (2003), *op. cit.*

Note : Les produits sont classés en fonction de leur part dans les exportations indiennes.
Source : CHELEM, calculs des auteurs.

modernisation⁸. La compétitivité du textile indien repose sur les bas coût de la main-d'œuvre et de la principale matière première, le coton, ainsi que sur la flexibilité fournie par une organisation décentralisée de la production (sous-traitance) ; mais cette organisation tient l'industrie indienne à l'écart des marchés de masse qui réclament des produits en grandes séries et de qualité standardisée⁹.

Dans le domaine agricole, la politique indienne est dictée par les préoccupations de sécurité alimentaire, de niveau de vie de la population rurale (70% de la population) et d'alimentation des plus démunis. En dépit d'une déréglementation récente, le secteur reste soumis à de nombreuses mesures de contrôle des prix et de la distribution. Les exportations agro-alimentaires sont en recul. Si l'Inde est en faveur d'une libéralisation commerciale qui lui permettrait un plus large accès aux marchés des pays développés, elle invoque le traitement spécial et différencié accordé aux pays en développement pour pouvoir protéger ses agriculteurs par des tarifs élevés, des mécanismes de sauvegarde ou des restrictions quantitatives¹⁰.

ENCADRÉ

L'Inde fait partie de la quinzaine de pays dont la croissance a été la plus forte au cours des vingt dernières années. Parmi les pays à faible revenu, sa position relative s'est améliorée. Inférieur à la moyenne de cette catégorie jusqu'en 1990, son PIB par tête (2300 dollars en 2000), la dépasse maintenant de près de 20%. Mais, contrairement à la Chine, l'Inde reste dans cette catégorie de pays dont elle partage la plupart des caractéristiques : faible taux d'alphabétisation, fort taux de mortalité infantile, sous-alimentation touchant une large part de la population. Le PIB par

tête de l'Inde converge très lentement vers la moyenne mondiale.

Graphique - PIB par tête en % de la moyenne mondiale

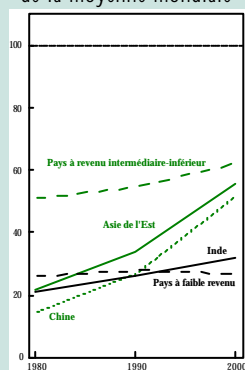


Tableau 4 — Composition sectorielle des exportations indiennes, en %

	1980	1990	2000
Textiles	28,0	31,6	29,6
Bijoux & divers	8,1	14,7	16,8
Produits agricoles & alimentaires	34,2	21,1	16,5
Produits chimiques	6,2	9,3	13,7
Machines & équipement de transport	12,2	10,6	12,1
Métallurgie	8,9	6,5	6,8
Energie	0,9	5,5	2,5
Pâte à papier, papier & cartons	1,5	0,9	2,0
Total	100	100	100

Source : CEPII, base de données Chelem.

L'atout du capital humain

Le développement de secteurs nouveaux, à forte intensité en capital humain (services informatiques, industrie pharmaceutique et biotechnologies) apparaît moins bridé par des contraintes internes et présente l'avantage de positionner l'Inde sur des créneaux dynamiques de la demande mondiale où elle peut tirer parti de ses ressources en main-d'œuvre qualifiée et de son savoir-faire technologique.

Dans la deuxième moitié des années quatre-vingt-dix, les exportations indiennes de services ont connu une croissance très rapide. Elles représentaient, en 1990, le quart des exportations de marchandises, en 2000, elles en représentent près de la moitié. Cet essor a été largement porté par les services informatiques (35% des exportations totales de services en 2001). L'Inde est en effet devenue, avec 20% des exportations mondiales, le premier exportateur de services informatiques devant l'Irlande et les Etats-Unis (tableau 5). Dans ce domaine, elle a largement devancé la Chine et se trouve en concurrence avec les pays développés.

Dans les services informatiques, la compétitivité de l'Inde tient à ses ressources en ingénieurs et personnel qualifié, anglophones, dont les rémunérations sont très largement inférieures à celles de leurs homologues occidentaux. En outre, ce secteur est moins sensible aux obstacles qui limitent la compétitivité d'autres industries (déficiences des infrastructures, pénurie de capital), peu exposé à la résistance des structures en place et largement orienté à l'exportation¹¹. L'essentiel des exportations de services informatiques est le fait d'entreprises indiennes travaillant pour des commanditaires étrangers et la majorité des exportations (70%) est destinée aux Etats-Unis. L'existence de réseaux d'ingénieurs indiens recrutés par les firmes américaines dans les années quatre-vingt, les politiques d'externalisation de tâches administratives, financières, logistiques etc. menées par les firmes américaines dans les années quatre-vingt-dix, ont favorisé le dynamisme de ce secteur qui a su également répondre à la demande liée au passage à l'an 2000 puis à l'adoption de l'euro. L'Inde cherche

8. T.N. Srinivasan & S. Tendulkar (2003), *Reintegrating India with the World Economy*, Institute for International Economics.

9. K.V. Ramaswamy & G. Gerffii (2000), "India's Apparel Exports: the Challenge of Global Markets", *The Developing Economies*, Vol. XXXVIII-2, juin ; World Bank (1999), "India: Cotton and Textile Industries: Reforming to Compete", *World Bank Report*, janvier.

10. A cet égard, l'Inde a récemment été encouragée par plusieurs pays africains à être le porte-parole des pays en développement dans les négociations sur l'agriculture à l'OMC (Tokyo, février 2003).

11. Contrairement au secteur chinois davantage orienté vers le marché intérieur, T. Tschang (2003), "China's Software Industry and its Implications for India", OECD Development Centre, *Technical Papers*, n° 205, février.

Tableau 5 — Principaux exportateurs de services informatiques, Parts en % des exportations mondiales

	1999	2000
Inde	13,4	20,8
Irlande	18,7	17,9
Etats-Unis	15,9	16,0
Allemagne	9,3	12,2
Royaume-Uni	12,7	12,1
Espagne	7,0	6,7
UEBL	5,6	5,6
Japon	4,2	5,1

Classement par ordre décroissant en 2000.

Source : CEPII, base de données Chelem ; Inde : Reserve Bank of India.

désormais à s'assurer l'accès aux marchés des services rendus sur place en obtenant, à l'occasion des négociations à l'OMC, une plus grande libéralisation du mouvement des personnes.

Le succès de cette réintégration "par le haut" dans l'économie mondiale incite l'Inde à reproduire cette stratégie dans d'autres secteurs, notamment la pharmacie et les biotechnologies¹², où elle dispose aussi d'avantages comparatifs : un personnel hautement qualifié et inséré dans les réseaux internationaux, des institutions de recherche publiques de qualité, des firmes pharmaceutiques puissantes. Celles-ci se sont développées notamment grâce à la législation adoptée par l'Inde en 1970, qui a mis fin à l'application du droit international sur les brevets et l'a remplacé par une législation destinée à faciliter l'acquisition de technologie étrangère¹³. Cela a permis à l'Inde de devenir le premier exportateur mondial de médicaments génériques et aux firmes indiennes d'acquiescer 65% du marché local de produits pharmaceutiques (contre 25% en 1971)¹⁴.

A la différence des services informatiques, le développement de ces industries s'appuie sur un important marché intérieur : l'industrie pharmaceutique locale (nationale et étrangère) satisfait 80% de la demande intérieure de médicaments et exporte environ un tiers de sa production. Les perspectives de développement de ce secteur dépendront de la politique que suivra l'Inde en matière de protection de la propriété intellectuelle. En adhérant à l'OMC, l'Inde s'est engagée à respecter l'accord sur les droits de propriété intellectuelle relative au commerce (ADPIC) à l'horizon 2005, et une révision de la loi sur les brevets de 1970 est actuellement en discussion.

Certains producteurs freinent les changements de la législation, craignant qu'ils ne leur fassent perdre leur compétitivité sur les marchés du médicament ; d'autres, au contraire, estiment que ces changements permettront à l'industrie indienne de passer de l'imitation à l'innovation et de développer des capacités dans les produits nouveaux. Dans les négociations internationales, l'Inde est particulièrement active à promouvoir une interprétation large des dispositions de l'ADPIC et de la déclaration de Doha sur le droit des pays en situation d'urgence sanitaire, qui permettrait à ces pays non seulement de fabriquer des médicaments sans l'autorisation du détenteur du brevet, mais de les importer s'ils ne disposent pas des capacités de production. L'Inde pourrait ainsi continuer à fournir ce type de produits aux pays en développement.

Ces nouvelles spécialisations offrent aux exportations indiennes un potentiel de développement que n'assurent pas les industries traditionnelles. Les services, les produits pharmaceutiques sont, en effet, parmi les secteurs les plus dynamiques du commerce mondial, et l'Inde y élargit sa part de marché. En outre, une spécialisation de l'Inde dans des "niches technologiques" la situe hors de la concurrence frontale avec la Chine, tant pour exporter sur les marchés mondiaux que pour attirer les investissements étrangers. Cette spécialisation des activités à fort contenu en capital humain pourrait être une manière pour l'Inde de répondre par avance au risque d'une accélération des investissements directs et des délocalisations industrielles en Chine, susceptible d'évincer les autres exportateurs des marchés de produits à forte intensité de main-d'œuvre¹⁵. Pour circonscrits qu'ils soient actuellement, ces succès technologiques peuvent aussi modifier favorablement la perception internationale de l'Inde et susciter l'intérêt des investisseurs étrangers pour ce pays, qui est lent à moderniser ses secteurs traditionnels mais surpasse bien des concurrents dans des activités sophistiquées.

Sophie Chauvin & Françoise Lemoine
chauvin@cepii.fr - f.lemoine@cepii.fr

12. J. Ruet, M.H. Zerah, A. Maria & P.N. Giraud (2002), *Biotechnology in India*, <http://www.cerna.ensmp.fr>

13. Dans la législation indienne, le brevet protège le procédé de fabrication et non le produit. Cela permet la pratique de l'ingénierie inverse qui consiste à reconstituer la molécule en utilisant un procédé de fabrication différent de celui du créateur initial

14. MINEF-DREE/Trésor (2002), "L'industrie pharmaceutique en Inde", 27/09/, <http://www/dree.org>.

15. W.J.M. Mc Kibbin & W.T. Woo (2003), *The Consequences of China's WTO Accession on its Neighbors*, Mimeo, <http://www.econ.ucdavis.edu/faculty/woo/woo.html>.

LA LETTRE DU CEPII

© CEPII, PARIS, 2003
REDACTION
Centre d'études prospectives
et d'informations internationales,
9, rue Georges-Pitard
75015 Paris.
Tél. : 33 (0)1 53 68 55 14
Fax : 33 (0)1 53 68 55 03

DIRECTEUR DE LA
PUBLICATION :
Lionel Fontagné
REDACTION EN CHEF :
Agnès Chevallier
Jean-Louis Guérin
Bronka Rzepkowski
CONCEPTION GRAPHIQUE :
Didier Boivin
REALISATION :
Laure Boivin
DIFFUSION :
La Documentation française.

ABONNEMENT (11 numéros)
France 46 € TTC
Europe 47,50 € TTC
DOM-TOM (HT, avion éco.)
47 € HT
Autres pays (HT, avion éco.)
47,50 € HT
Supl. avion rapide 0,80 €

Adresser votre commande à :
La Documentation française,
124, rue Henri Barbusse
93308 Aubervilliers Cedex
Tél. : 01 48 39 56 00.

Le CEPII est sur le WEB
son adresse : www.cepii.fr

ISSN 0243-1947
CCP n° 1462 AD

1^{er} trimestre 2003
Mars 2003
Imp. ROBERT-PARIS
Imprimé en France.

Cette lettre est publiée sous la
responsabilité de la direction du
CEPII. Les opinions qui y sont
exprimées sont celles des auteurs.