# N° 473

### **SÉNAT**

#### SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2007-2008

Annexe au procès-verbal de la séance du 16 juillet 2008

### RAPPORT D'INFORMATION

#### **FAIT**

au nom de la commission des Affaires culturelles (1) à la suite d'une mission effectuée en Inde du 19 au 27 avril 2008,

Par MM. Jacques VALADE, Jacques LEGENDRE, Serge LAGAUCHE, Jean-Léonce DUPONT, Michel THIOLLIÈRE, Alain DUFAUT, Pierre MARTIN, Jean-François HUMBERT et Yves DAUGE,

Sénateurs.

<sup>(1)</sup> Cette commission est composée de : M. Jacques Valade, président ; MM. Ambroise Dupont, Jacques Legendre, Serge Lagauche, Jean-Léonce Dupont, Ivan Renar, Michel Thiollière, vice-présidents ; MM. Alain Dufaut, Philippe Nachbar, Pierre Martin, David Assouline, Jean-Marc Todeschini, secrétaires ; M. Jean Besson, Mme Marie-Christine Blandin, MM. Yannick Bodin, Pierre Bordier, Louis de Broissia, Elie Brun, Jean-Claude Carle, Jean-Pierre Chauveau, Gérard Collomb, Yves Dauge, Christian Demuynck, Mme Béatrice Descamps, M. Denis Detcheverry, Mme Catherine Dumas, MM. Louis Duvernois, Jean-Paul Émin, Mme Françoise Férat, M. Bernard Fournier, Mme Brigitte Gonthier-Maurin, M. Jean-François Humbert, Mme Christiane Hummel, MM. Soibahadine Ibrahim Ramadani, Alain Journet, Philippe Labeyrie, Pierre Laffitte, Alain Le Vern, Mme Lucienne Malovry, MM. Jean Louis Masson, Jean-Luc Mélenchon, Mme Colette Mélot, M. Jean-Luc Miraux, Mme Catherine Morin-Desailly, M. Bernard Murat, Mme Monique Papon, MM. Jean-François Picheral, Jack Ralite, Philippe Richert, Jacques Siffre, René-Pierre Signé, Robert Tropeano, André Vallet, Jean-François Voguet.



#### SOMMAIRE

**Pages** 

INTRODUCTION 5 I. UN SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE RECHERCHE DE A. LA HAUSSE DU NOMBRE DE DIPLÔMÉS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR : 1. Un système en croissance exponentielle..... B. UNE PORTE D'ACCÈS TRÈS DIFFICILE VERS DES UNIVERSITÉS C. UNE RECHERCHE SOUVENT D'EXCELLENCE MONDIALE MAIS DE NIVEAU D. UNE COOPÉRATION UNIVERSITAIRE ET SCIENTIFIQUE ENCORE TROP a) Améliorer l'image et la visibilité de nos établissements : des progrès à faire connaître 19 4. Une coopération scientifique à soutenir dans des secteurs de pointe intéressant nos 

ANNEXE 1 - PROGRAMME DE LA MISSION SÉNATORIALE	37
ANNEXE 2 - LE PROGRAMME DE « E-LEARNING » FILIPÉ (Filière linguistique préparatoire aux études en France)	41
ANNEXE 3 - LA COOPÉRATION EN MATIÈRE DE PATRIMOINE - Contribution de M. Yves Dauge	43
ANNEXE 4 - LES LANGUES INDIENNES	45

« Vis comme si tu devais mourir demain. Apprends comme si tu devais vivre toujours »

Parole du Mahatma Gandhi, inscrite sur un mur de l'Alliance française de Bangalore

Mesdames, Messieurs,

Après la Chine en 2004, votre commission a souhaité, cette année, consacrer sa mission annuelle à l'étude d'une autre économie émergente du XXI<sup>e</sup> siècle : l'Inde.

Lors d'une conférence organisée par Futuribles, en avril dernier, l'économiste Jean-Joseph Boillot a indiqué que l'Inde continuerait à connaître une croissance forte à l'horizon 2025 mais resterait loin derrière la Chine en termes de puissance économique. Il a précisé qu'en 2025, d'après les données notamment du FMI, de la Banque mondiale, de l'Union européenne et de Goldman Sachs, l'Inde devrait représenter entre 3 et 4 % de l'économie mondiale, contre 13,6 % pour la Chine (31,7 % pour les Etats-Unis et 3 % pour la France). Néanmoins, le taux de croissance annuelle de l'Inde entre 2005 et 2025 se situerait entre 5,5 % et 8 %.

Dans un récent article publié dans l'Express du mercredi 16 avril 2008 (« Inde-Chine : les Siamois économiques »), Gaël Vaillant évoque ainsi ces pays « jumeaux » : « Les médias comparent souvent l'Inde et la Chine. New Delhi suit une évolution similaire à celle de Pékin :

- Ce sont deux empires historiques qui se trouvent à la croisée des routes commerciales.
- La croissance des deux pays est tirée par une population (donc main d'œuvre) exponentielle (avec plus d'un milliard d'humains chacun, les deux pays représentent un tiers de la population mondiale).
- Ils font le lien économique et diplomatique entre le « Tiers-monde » et les puissances occidentales.
- Ils bénéficient tous deux de l'aide d'une importante diaspora à l'étranger. »

Aucune délégation de votre commission ne s'était encore rendue dans ce pays qui, fort de son 1,1 milliard d'individus, compte donc une population deux fois supérieure à celle de l'Union européenne pour une superficie

équivalente ; avec ses 25 Etats et 5 territoires, il totalise autant de langues, de cultures, de traditions politiques, religieuses et économiques que l'Union.

Dans ce pays extraordinairement diversifié, fruit d'une civilisation et lieu d'exercice d'une démocratie l'une et l'autre anciennes, votre délégation a souhaité faire porter ses investigations sur deux champs d'étude : le système d'enseignement supérieur et de recherche d'une part, et le secteur cinématographique, d'autre part.

Ils donnent deux éclairages intéressants et complémentaires du visage en mutation de l'Inde moderne : à la fois persuadée que de l'irrigation des connaissances au sein de sa population dépendra son avenir et la réussite de son « modèle », et fidèle à la tradition d'un cinéma riche, foisonnant et profondément ancré autour des références culturelles du pays. Dans l'un et l'autre de ces deux secteurs très différents, votre délégation a perçu le profond souhait d'une plus grande ouverture sur l'extérieur, beaucoup par nécessité dans le premier cas, par curiosité et évolution naturelle, quoiqu'encore limitée, dans le second.

La visite d'Etat du Président de la République en janvier 2008 a permis de donner un élan aux relations franco-indiennes qu'il faut maintenant approfondir. Votre commission estime indispensable, tout d'abord, de renforcer la coopération scientifique et de rendre notre système d'enseignement supérieur et de recherche plus attractif pour les étudiants indiens. Le déplacement de Mme Valérie Pécresse, ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, a été à cet égard très fructueux et des partenariats ont été noués avec plusieurs universités indiennes.

Dans le secteur culturel, les attentes des responsables indiens sont fortes et la signature d'un protocole de coopération semble prometteuse. Des actions conjointes pourraient être menées dans le secteur de la protection du patrimoine, porteur de valeurs culturelles partagées. La visite de Mme Christine Albanel, ministre de la culture et de la communication, est attendue par son homologue, Mme Ambira Soni, que la délégation a rencontrée lors de son séjour à Delhi.

La délégation tient à remercier l'ensemble des interlocuteurs qu'elle a rencontrés pour la qualité de leur accueil et de leurs explications, ainsi que les services de l'Ambassade de France qui ont apporté une contribution au bon déroulement de cette mission, et tout particulièrement M. Jérôme Bonnafont, ambassadeur de France en Inde.

# I. UN SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE RECHERCHE DE PLUS EN PLUS, QUOIQU'INÉGALEMENT, PERFORMANT

#### A. LA HAUSSE DU NOMBRE DE DIPLÔMÉS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR : UNE PRIORITÉ ABSOLUE POUR L'AVENIR DE L'INDE

L'enseignement supérieur a eu un rôle prépondérant dans la construction de l'Inde moderne. Il a connu un développement considérable depuis l'indépendance du pays et une croissance exponentielle depuis le début des années 1990.

#### 1. Un système en croissance exponentielle

A l'heure actuelle, l'Inde possède l'un des plus importants systèmes d'enseignement supérieur au monde.

Le nombre d'étudiants était de 9 954 000 en 2003-2004 et de 10 481 000 en 2004-2005, soit une augmentation de 5,3 %. En 2007, quelque 415 universités et autres établissements d'éducation supérieure (contre 18 en 1947), pour la plupart reconnus par l'État, accueillaient environ 11,6 millions d'étudiants et comptaient 200 000 enseignants.

#### 2. Une priorité affirmée et incontournable pour l'avenir du pays

Avec un **taux d'alphabétisation** qui n'est encore que de **55** %, la scolarité n'étant obligatoire que depuis peu de temps, l'Inde a fait de l'enseignement une forte priorité. Ce taux varie fortement selon les Etats (de l'ordre de 80 à 90 % dans le Kerala et le Bengal occidental, par exemple), compétents en la matière et dont les politiques éducatives sont très diverses.

En effet, en dépit de la forte augmentation des étudiants, leur nombre reste très faible en proportion de la population, dans la mesure où 50 % de la population indienne a moins de 25 ans.

Or, ce pays en forte croissance économique a besoin d'un plus grand nombre de jeunes diplômés. Les besoins de personnels qualifiés sont importants dans de nombreux secteurs et les attentes de la population se renforcent dans des domaines tels que la gestion de l'énergie, les problèmes liés à l'environnement ou à la situation sanitaire.

Les pouvoirs publics indiens ont clairement conscience de la nécessité pour le pays de disposer d'un système d'enseignement supérieur et de recherche de qualité. Outre cette volonté politique, il convient de souligner que les familles sont elles-mêmes très impliquées dans l'éducation de leurs

enfants. Cela pourrait relever d'une certaine philosophie de la vie selon laquelle « savoir, c'est être ».

L'une des difficultés du pays tient à la qualité globalement assez médiocre de l'enseignement secondaire, qui relève de la compétence des Etats.

D'après les informations communiquées à votre délégation par l'université de Delhi, le pays s'est fixé le **double défi suivant :** 

- accueillir d'ici à 3 ans 54 % d'étudiants supplémentaires, soit 500 000, ce qui permettrait de faire passer le taux d'étudiants d'une tranche d'âge de moins de 10 % aujourd'hui à 23 % ;
- et, parallèlement, démocratiser le système grâce à une « politique d'inclusion sociale ».

A cet égard, le Gouvernement indien a proposé récemment un projet de loi instituant la **discrimination positive** (« affirmative action »). La compatibilité de cette politique avec le caractère très sélectif de l'entrée à l'université - exposé ci-après - devrait être assurée par la mise en oeuvre en quelque sorte de quotas de places réservées à des jeunes issus de castes et tribus défavorisées.

Il faut souligner que l'université Jawaharial Nehru (JNU) de Delhi a développé, depuis déjà longtemps, un programme de discrimination positive, en prenant en compte des critères liés à l'environnement socio-économique des jeunes souhaitant intégrer cet établissement. Il s'agit ainsi de favoriser l'accès de jeunes -notamment de jeunes filles- issus de régions ou de castes défavorisées et de familles disposant de faibles revenus. Grâce à cette politique, plus de 50 % des étudiants de cette université sont issus de milieux défavorisés. Il a été précisé à votre délégation que la qualité de l'enseignement n'en avait pas pâti, des actions de tutorat ayant été mises en place pour aider les jeunes concernés à combler d'éventuels retards. Un parallèle peut d'ailleurs être établi avec les constats réalisés l'an dernier par votre mission d'information sur « la diversité sociale dans la composition des classes préparatoires aux grandes écoles » : passé le défi des deux premières années d'études, le brassage social permet une disparition des différences par la suite.

Répondre à cette ambition suppose de multiplier par 3 le nombre d'établissements et de passer donc de plus de 400 à 1 200 universités! Certains interlocuteurs ont aussi évoqué la nécessité d'accueillir des universités étrangères.

Dans ces conditions, le **financement** du système connaît une forte croissance. Il provient du budget de l'Etat central, de ceux des Etats et des familles. Le secteur privé est également sollicité. S'agissant du budget du Gouvernement central consacré à l'enseignement, il est en forte hausse depuis une dizaine années. Le budget global consacré à l'enseignement s'élève à 34 400 crores<sup>1</sup> pour l'année 2008-2009, en progression de 35 % par rapport à

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 1 crore = 10 millions de roupies.

celui de 2007-2008. La part de ce budget consacrée à l'enseignement supérieur s'élève à 7 600 crores, soit une hausse de 135 %! Le 11<sup>e</sup> plan quinquennal prévoit l'attribution de 100 000 bourses. Le Gouvernement central souhaite trouver une partie des ressources nécessaires par le biais d'une taxe d'éducation appliquée aux services.

Le ministre des Sciences et de la Technologie a indiqué à votre délégation que l'Etat indien consacrait 19 % de son budget à l'enseignement scolaire et universitaire, soit 16 milliards d'euros, ce qui représente 6 % du produit intérieur brut. Il a précisé que son pays consacrait pour l'éducation de 1 000 jeunes indiens l'équivalent de la somme allouée par notre pays pour l'éducation de 100 jeunes Français.

Quant aux Etats, ils prennent en charge le financement des études techniques, mais leurs capacités budgétaires sont très inégales.

Précisons que les frais de scolarité sont très faibles : de l'ordre de 20 roupies par mois.

Le secteur privé est sollicité, notamment par le biais de contrats de recherche et développement.

Enfin, la coopération internationale est aussi une source de financement. Elle se traduit soit par des accords formalisés entre directions d'établissements, soit au travers de crédits de recherche obtenus par le biais des démarches individuelles des chercheurs. En outre, les frais de scolarité des étudiants étrangers sont plus élevés, notamment s'ils viennent hors partenariats entre établissements.

### B. UNE PORTE D'ACCÈS TRÈS DIFFICILE VERS DES UNIVERSITÉS ORGANISÉES DE FAÇON HIÉRACHISÉE

### 1. Un système d'enseignement supérieur centralisé et très hiérarchisé

Les établissements d'enseignement supérieur sont sous la responsabilité du **ministère pour le développement des ressources humaines** (MHRD), qui a également en charge l'enseignement primaire et secondaire.

Le système académique indien s'est construit d'une façon très centralisée. Le ministère fixe la politique générale relative à l'enseignement supérieur en Inde et la création des universités centrales ressort de sa responsabilité.

Les universités sont sous la tutelle de l'« University Grant Commission » (UGC), conseil nommé par le Gouvernement, qui attribue les crédits de l'État pour les universités et pour les bourses ; il oriente leur politique en matière d'enseignement et de recherche. L'UGC est chargé de la

coordination, de la définition et de la maintenance des standards et des programmes de financement.

# Les Gouvernements des États sont chargés de la création des universités d'État et des collèges.

La coordination et la coopération entre le Gouvernement central et les États sont placées sous la responsabilité du « Central Advisory Board of Education » (CABE).

### Plusieurs types d'universités ou autres organismes de formation et de recherche existent en Inde :

- les 24 universités « centrales » : elles dépendent presque exclusivement de l'UGC pour leur financement. Elles proposent essentiellement des enseignements de deuxième et troisième cycles. On en compte 24 actuellement (par exemple, l'université de Delhi et la Jawaherlal Nehru University de Delhi que votre délégation a visitées toutes les deux ou la Bénarès Hindu University). Le chancelier, poste honorifique généralement occupé par le gouverneur de l'État, ainsi que le vice-chancelier, homologue du président d'université français ayant la responsabilité exécutive, sont nommés par le Président de la République ;
- les 230 universités régionales sous tutelle des Etats de l'Union indienne, telles les universités de Pune ou de Bangalore ;
- les écoles d'ingénieurs et instituts scientifiques : en raison du choix stratégique qui a consisté, dès le départ, à doter l'Inde d'une capacité technologique lui permettant d'assurer son indépendance vis-à-vis des pays occidentaux (technologie nucléaire et spatiale notamment), des écoles d'ingénieurs et de chercheurs de haut niveau ont été créées. Outre le Tata Institute of Fundamental Research à Bombay, on citera :
- les 7 « Indian Institutes of Technology » (IIT), à Bombay, Delhi, Madras, Kanpur, Kharagpur, Guwahati et Roorkee. Ces instituts -équivalents à notre école Polytechnique- dispensent, avec certains instituts de recherche, les meilleures formations pour la recherche (« postgraduate studies ») dans les domaines scientifiques et techniques. Ils sont supervisés par un conseil présidé par le ministre de l'éducation indien. Ce sont ces instituts de prestige qui ont formé les premières générations de scientifiques et d'ingénieurs indiens, dont une partie se sont ensuite expatriés, pour l'essentiel aux USA où ils ont activement participé au développement de la Silicon Valley. Un concours national très difficile permet d'accéder dans un IIT. Les étudiants non sélectionnés peuvent se tourner vers une deuxième catégorie d'institut ;
- . il s'agit des **20** « **National Institute of Technololy** » **(NIT).** L'entrée se fait également par un concours national ;
- . un phénomène identique s'est produit dans le domaine de la gestion et du commerce, avec la création de 6 « Indian Institutes of Management » (IIM), à Ahmedabad, Bangalore, Calcutta, Lucknow, Indore (le plus récent) et

Kozhikode. L'IIM d'Ahmedabad a acquis une renommée internationale. Le Gouvernement indien a annoncé la création de trois nouveaux IIT et de deux nouveaux IIM;

- les 131 universités assimilées ou « deemed universities » : ce sont des institutions d'enseignement spécialisé, initialement privées, reconnues par le Gouvernement indien mais qui disposent d'une grande autonomie à la fois académique et financière. Leurs diplômes sont reconnus par l'UGC. Parmi les plus importantes, on trouve l'Indian Institute of Science de Bangalore (IISc), créé au début du siècle par le célèbre industriel mécène Tata, l'Anna University à Madras ou le Deccan College de Pune ;
- les « open universities » : l'Inde s'est très tôt intéressée à l'enseignement à distance du fait de sa taille et de l'importance de sa population rurale. Les « open universities » ont un statut d'université mais elles n'ont pas de campus. Elles fonctionnent exclusivement, à distance à la manière du CNED. Au niveau national, il existe une « open university » qui couvre l'ensemble du territoire indien, l'Indira Ghandi National Open University (IGNOU), qui dispense des cours à 1 million d'étudiants en utilisant tous les médias disponibles (radio, télévision, internet...). Dans ce cadre, les enseignants doivent consacrer du temps pour répondre aux questions des étudiants concernés (2 heures par jour pour ce qui concerne l'université de Delhi, par exemple) ;
- il faut également ajouter à cette liste **18 autres instituts reconnus** « **d'importance nationale** » (5 institutions « under state legislation act » et 13 autres instituts) et **12 universités privées**.

En dehors de ces établissements reconnus par les autorités indiennes, on assiste depuis une dizaine d'années à une floraison d'institutions privées, généralement associées à un nom de mécène indien (Birla, Ansal...), surtout dans les domaines du commerce, de la gestion et des technologies de l'information et de la communication. Certaines sont de grande qualité, tel par exemple le « Birla Institute of Technology » à Ranchi.

Dans le domaine scientifique et technique, les meilleures formations pour la recherche (postgraduate studies) sont dispensées dans les IIT et dans les instituts de recherche tels que le TIFR à Bombay et l'HSc à Bangalore. Certaines universités, dans certains domaines, sont également compétitives (par exemple la Jawaharlal Nehru University en sciences sociales et en sciences de l'environnement).

Enfin, de nombreux « colleges » dispensent un enseignement de premier cycle universitaire (donc au niveau de la licence).

Le système des diplômes universitaires indiens correspond au nouveau système LMD (licence-master-doctorat) mis en place récemment en France. Relevons néanmoins que la durée d'obtention du doctorat est plus longue qu'en France (en moyenne 5 ans, contre 3), pour deux raisons principales :

- les étudiants doivent généralement travailler dans le même temps pour subvenir à leurs besoins ;
- ils prennent une part essentielle dans la recherche effectuée dans les laboratoires universitaires, compte tenu du nombre très réduit de techniciens ; les chercheurs ont donc besoin d'eux pour conduire leurs travaux.

Les **enseignants-chercheurs** sont recrutés sur appels d'offres, dans le cadre d'un processus interne à l'établissement. Il est intéressant de souligner que 50 % des postes sont réservés aux diplômés issus des classes défavorisées. Compte tenu des objectifs fixés pour développer le réseau et le nombre d'étudiants, le pays se trouve néanmoins confronté à un problème majeur de recrutement.

# 2. Un accès très sélectif aux meilleurs établissements d'enseignement supérieur

Seulement environ 9 % des jeunes âgés de 17 à 24 ans sont étudiants. Relevons aussi que sur 100 étudiants inscrits à l'université, 63 abandonnent leurs études. Enfin, les filles représentent un peu plus de 40 % des étudiants.

Les étudiants qui poursuivent des études supérieures sont donc peu nombreux et de très bon niveau. Ils doivent être titulaires de l'équivalent de notre baccalauréat. Celui-ci comprend deux parties : un examen passé après 10 ans d'école, un autre à l'issue de 12 années de scolarité.

D'après les informations fournies à votre délégation par les représentants de l'Association des universités indiennes (l'équivalent de notre Conférence des présidents d'université), si l'entrée dans les universités se fait sans concours d'entrée, il faut cependant avoir obtenu une note minimale au baccalauréat pour y accéder. La note minimale requise augmente avec le niveau de l'université; elle dépend aussi du nombre de candidats; certaines universités prévoient également un entretien avec les futurs étudiants. La sélection s'exerce donc davantage par niveau que par concours.

Les étudiants retenus ont en général une note supérieure à 85 % au X+2 (équivalent du baccalauréat français), ce qui **correspond à une note de plus de 17 sur 20 au baccalauréat**. L'université de Delhi a avancé une note de 18 sur 20, permettant à 700 bacheliers sur 130 000 candidats d'entrer en première année.

On parle d'ailleurs davantage d'élimination que de sélection, ceci dès le plus jeune âge.

Quant à l'accès dans les instituts de prestige, comme les IITS ou IIMs, il requiert la réussite à un concours extrêmement sélectif. A titre d'exemple, sur les 300 000 étudiants qui se sont présentés en 2007 au concours national d'entrée en IIT, le Joint Engineering Examination (JEE), seulement un peu plus de 4 000 ont été sélectionnés, soit 1,3 %.

Cette sélectivité joue pour l'accès aux différents cycles d'études. Ainsi, l'ITT de Delhi a précisé qu'un étudiant ayant obtenu sa licence dans cet établissement ne devait pas passer de concours pour entrer en master, contrairement aux étudiants venant d'autres établissements, mais qu'il devait avoir une note de 8 sur 10. La concurrence pour l'entrée en master s'avère cependant moins rude.

Ceci explique que les diplômes de ces établissements indiens soient reconnus mondialement et que leurs étudiants d'élite soient très recherchés non seulement par les entreprises américaines, mais également par des pays comme l'Australie ou l'Allemagne.

### C. UNE RECHERCHE SOUVENT D'EXCELLENCE MONDIALE MAIS DE NIVEAU INÉGAL

#### 1. Des sources de financement diverses

La hiérarchisation des établissements d'enseignement supérieur, où se déroule une part importante de la recherche indienne, explique le niveau inégal de cette dernière : de l'excellence mondiale à un niveau plus modeste de développement.

Votre délégation a consacré 3 journées de travail à Delhi. Outre l'université de Delhi, elle a visité l'IIT. Premier institut de technologie, créé en 1950 par décision du Parlement, il a été présenté -avec les autres IIT- par son doyen comme l'un des « temples de la technologie en Inde. » Les objectifs de ces instituts sont, pour lui, triples : améliorer la recherche, être des centres de ressources pour l'industrie et être source de fierté pour le pays.

Le budget de cet institut est de 12 milliards de dollars, en hausse de 25 à 30 % par an, dont les deux tiers proviennent des agences du Gouvernement et le tiers restant de consultations et contrats avec l'industrie.

Le court séjour de votre délégation à Bombay a été consacré à l'étude du secteur du cinéma et non à celui de la recherche. Mais il convient de rappeler que, capitale commerciale et financière du pays, Bombay est aussi le centre de l'Etat du Maharashtra, qui est le cœur économique de l'Inde. Cet Etat connaît un taux de croissance moyen de 9,8 % depuis 5 ans et les services y représentent 60 % de l'activité. Le taux d'alphabétisation de sa population y

atteint 77 % et il compte plus de 1 400 centres et instituts de formation d'ingénieurs.

Avec l'Etat de Karnataka, avec notamment Bangalore, à laquelle votre délégation a consacré 2 jours ; le Maharashtra partage le premier rang de développeur de logiciels en Inde (soit environ le tiers de l'activité de cet Etat).

Soulignons que les universités et autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche fixent librement leur programme de recherche. Cependant, d'après les explications fournies à votre délégation par l'IISc de Bangalore, les subventions récurrentes du Gouvernement ne financent pas automatiquement les projets spécifiques de recherche. L'Etat encourage ainsi certains domaines de recherche, tels que les nanotechnologies.

C'est pourquoi, et ainsi qu'il a été exposé précédemment, ils recherchent d'autres sources de financement que celles provenant de l'Etat, au travers à la fois des trusts créés par les industriels et de la coopération avec des universités étrangères. Il faut souligner que la signature par l'Inde, en 2005, de l'accord sur la propriété intellectuelle facilite les relations et l'exploitation des brevets.

Le **préciput** (« overhead ») revenant à l'établissement est, par exemple pour l'IIS de Bangalore, de 15 % pour ce qui concerne les projets que l'Etat accepte de financer et de 30 % en cas de contrat passé avec le secteur privé.

#### 2. L'Inde, un nouveau pôle mondial de la R&D?

Selon des chiffres cités par le magazine « India Today », 525 000 ingénieurs, 250 000 docteurs, 1,7 million de diplômés en matière scientifique et 1,5 million d'anglophones, diplômés en commerce et management, sortent chaque année des universités ou grandes écoles indiennes.

### Pour un certain nombre d'observateurs, l'Inde deviendrait la capitale mondiale de l'externalisation des activités de R&D.

Ouvert à la mondialisation, le pays parie beaucoup sur les niches technologiques. Il se positionne progressivement sur les créneaux dynamiques de la demande mondiale dans certains secteurs nouveaux, à forte intensité en capital humain (l'informatique, l'industrie pharmaceutique, bio et nano-technologies), tout en évitant une concurrence frontale avec la Chine dans les industries de main d'œuvre. Les services qui ont tiré la croissance indienne des années 1990, constituent actuellement la moitié du PIB du pays.

**Pour d'autres interlocuteurs**, il ne serait pas facile cependant de déterminer si le nombre impressionnant de brevets (la filiale indienne de Intel en a déposé 63 en 2003, par exemple) correspond réellement à un niveau d'innovation élevé, les Indiens cherchant à minimiser les succès remportés par la R&D dans leur pays, afin de ne pas effrayer les pays occidentaux.

Ainsi, un récent article de la revue « Problèmes économiques » soulignait que : « Les sociétés informatiques indiennes, conscientes de la crainte que suscite dans les pays industrialisés la délocalisation en Inde d'un nombre croissant d'emplois techniques de haut niveau, soulignent qu'aussi importante que soit leur contribution, le travail de pointe et l'innovation continuent d'être réalisés dans les laboratoires de leurs clients. » \(^1\).

M. Pavan K. Varma<sup>2</sup> estime que les diplômés indiens ont des bases solides dans leurs spécialités et qu'ils brillent plus souvent par leur talent d'imitation que de réelle innovation. Il relève que leur génie s'exprime en revanche plus librement à l'étranger, loin de leur culture traditionnelle. Car, dans ce pays de contrastes, le sens de la hiérarchie et de l'ordre établi est fort ; les bidonvilles et les tas d'ordures sont proches du superbe campus de Bangalore, la « Silicon Valley » de l'Inde ; et les ingénieurs en logiciels, à la pointe de la technologie, n'envisageraient pas de se marier hors de leur caste...

Par ailleurs, à l'occasion de certaines visites, votre délégation a pu percevoir, que le manque de techniciens et de cadres administratifs nuisait à l'efficacité de la recherche indienne. La lourdeur de l'administration a également été dénoncée comme un frein.

Le pays semble aussi confronté, non à un manque d'étudiants en sciences, comme en France, mais parfois à leur insuffisante préparation pour poursuivre une carrière de chercheur.

Néanmoins et en tout état de cause, l'Inde bénéficie de chercheurs de très haut niveau et elle souhaite promouvoir l'innovation.

Ainsi par exemple, les représentants de l'IIT de Delhi ont exposé à votre délégation que cet institut mettait à la disposition des étudiants-chercheurs un espace et des moyens pendant 2 ans afin qu'ils puissent valoriser leurs projets de recherche.

Par ailleurs, un programme de promotion de l'innovation vient d'être lancé : le « Technopreneur Promotion Program » (TePP). Il s'adresse essentiellement à des particuliers ou à des très petites entreprises (de moins de 1 million de roupies -soit 15.700 euros- de chiffre d'affaires). Le financement peut avoir lieu à deux étapes différentes du développement d'un produit :

- la première phase du programme consiste à financer les coûts de développement d'un prototype de l'innovation en question. Cette partie du programme ne prend pas en compte les aspects relatifs à la propriété intellectuelle ;
- la deuxième phase du programme consiste à financer le début de la mise en place de la commercialisation de cette innovation.

<sup>2</sup> Pavan K. Varma : « Le défi indien - Pourquoi le XXI<sup>e</sup> siècle sera le siècle de l'Inde » (2004) – Editions Actes Sud.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Problèmes économiques, n° 2.866 « L'Inde, l'autre géant asiatique ».

A l'occasion du séminaire sur « le défi indien » organisé par la CCIP et Ubifrance, vendredi 29 septembre 2006, Christophe Jaffrelot, directeur du Centre d'études et de recherches internationales (Ceri) de Sciences Po, a analysé les raisons du succès économique de l'Inde.

#### D. UNE COOPÉRATION UNIVERSITAIRE ET SCIENTIFIQUE ENCORE TROP LIMITÉE

### 1. Renforcer l'attractivité de notre système d'enseignement supérieur et de recherche

#### a) Une insuffisante attractivité par rapport à d'autres pays

L'Inde représente actuellement un vivier considérable de jeunes chercheurs de haut niveau dans les domaines des mathématiques, de l'informatique, du commerce et de la gestion. Issus d'établissements prestigieux, très reconnus au plan international, ils fournissent une main d'œuvre scientifique recherchée par les plus grands laboratoires du monde anglo-saxon. Ainsi par exemple, le tiers de la recherche effectuée aux États-Unis est le fait d'Indiens.

La France connaît, jusqu'à présent, de grandes difficultés à drainer, même modestement, ces élites. D'après les informations fournies à votre délégation; notre pays ne constitue pas une destination attractive pour les étudiants indiens.

Parmi les **raisons** évoquées pour expliquer cet état de fait, on citera notamment :

- le déficit de l'image universitaire, scientifique et technologique de la France en Inde, la méconnaissance de notre système d'enseignement supérieur;
- la barrière linguistique et l'absence d'une offre étoffée de formations supérieures universitaires entièrement ou au moins partiellement en anglais ;
- la médiocrité des conditions d'accueil en France (accueil au sens propre du terme, logement, accompagnement, etc.) ;
  - les difficultés d'y travailler pour les étudiants étrangers ;
- la non-possibilité jusqu'à cette année pour les jeunes diplômés de rester en France pour une première expérience professionnelle ;
  - l'insuffisance du niveau de notre offre de bourses d'études ;
- enfin, nos établissements se montrent souvent réticents à s'engager dans des démarches ou ont des approches jugées peu productives, compte tenu de la suprématie anglo-saxonne.

b) Un niveau modeste de mobilité des étudiants des deux pays

#### - Les étudiants indiens en France

Le nombre d'étudiants indiens en France est encore modeste comparé aux pays anglo-saxons (Etats-Unis, Royaume-Uni, Australie) mais également à l'Allemagne.

Les marges de progression de l'attractivité des étudiants indiens, et parmi eux des meilleurs, restent importantes puisque la France se situe au **7º rang** des pays choisis par les étudiants indiens poursuivant des études supérieures à l'étranger (derrière le Royaume-Uni au 3º rang et l'Allemagne au 4º rang).

Après une période de diminution du nombre des étudiants indiens en France (de 200 en 1990 à 150 environ au milieu des années 90), les six dernières années se sont caractérisées par une augmentation continue. En effet, l'effectif des étudiants indiens inscrits a plus que doublé, passant de 185 étudiants en 1999 à 523 en 2005 dans les universités françaises et les IUT.

Mais si le nombre des étudiants indiens en France a considérablement augmenté en six ans, ceci semble être principalement grâce à l'ouverture de cursus anglophones dans les grandes écoles : les écoles d'ingénieurs ainsi que les écoles de commerce et de management.

En effet, en 2005-2006, on comptait plus d'un millier d'Indiens poursuivant des études supérieures en France dans un établissement public ou privé, en tenant compte les jeunes scientifiques en formation doctorale et postdoctorale dans les écoles du réseau de la Conférence des grandes écoles (CGE). On ne connaît cependant pas avec précision le nombre total d'étudiants indiens fréquentant des établissements privés français.

Relevons que **ce chiffre reste extrêmement bas,** si l'on pense qu'entre 150 et 160 000 jeunes Indiens poursuivent des études à l'étranger...

36 % de ces étudiants étaient inscrits au niveau licence, 41 % au niveau master et 23 % au niveau doctorat.

Les principales **disciplines** représentées sont les sciences fondamentales et appliquées (24 %) auxquelles s'ajoutent les sciences de la vie et les disciplines médicales (16 %), les lettres, sciences du langage, arts (près de 12 %), les sciences humaines et sociales (10 %), le droit et les sciences politiques (8 %).

#### - Les boursiers indiens du Gouvernement français

Les bourses constituent un des outils essentiels de notre coopération. Le nombre des boursiers indiens du Gouvernement français est en augmentation continue depuis 5 ans pour s'établir à 326 en 2005 (soit + 52 % depuis 2000).

En 2005, 326 Indiens ont bénéficié d'une bourse sur financements français, dont les trois quarts sont des bourses d'étude. Précisons que 117 Indiens ont pu profiter du programme Eiffel depuis sa création en 1999, ce qui place l'Inde au 5<sup>e</sup> rang des pays bénéficiaires de ce programme.

La politique de notre pays en matière de bourses privilégie l'excellence et les filières des sciences et de la gestion.

En effet, nous favorisons les étudiants de haut niveau préparant un 2° cycle, un 3° cycle ou les postdoctorants ; ces trois groupes représentant 91 % de l'ensemble des boursiers indiens du Gouvernement français et tout particulièrement les formations des étudiants préparant un diplôme de master (75 % des boursiers).

Les étudiants des filières de l'ingénierie et des sciences appliquées sont les premiers bénéficiaires des programmes de bourses puisque ces étudiants représentent 23 % de l'ensemble. Les programmes de bourses ont été restructurés en 2005 par la création d'une commission des bourses. Les actions de coopération universitaire s'articulent autour de trois volets :

- des bourses fléchées permettant d'établir des partenariats avec des établissements français s'engageant à recruter des étudiants indiens et à faciliter leurs études (logement gratuit, réduction des frais d'inscription, etc.);
- des bourses à taux partagé destinées à financer partiellement les études des meilleurs étudiants identifiés par les partenaires de notre coopération ;
- et le programme de bourses « Allègre » destiné à des étudiants en formation doctorale ou postdoctorale.

En mai 2006, un programme de bourses cofinancées par le ministère des affaires étrangères et Thalès (implanté en Inde) a été signé, afin d'attirer davantage d'étudiants indiens en France, notamment ceux des prestigieuses écoles telles l'Indian Institute of Technology (IIT), les Indian Institute of Management (IIM)...

#### - Les boursiers français en Inde

Chaque année, le Gouvernement indien propose 16 bourses aux étudiants français. La tendance au fléchissement des candidatures dans les deux filières (universitaire et artistique) observée depuis quelques années semble s'être atténuée en 2006.

Par ailleurs, dans le cadre du programme Lavoisier, sur financement français, un petit contingent d'étudiants en formation doctorale ou post-doctorale se porte candidat chaque année.

Il serait souhaitable qu'un nombre plus important d'étudiants, notamment en sciences exactes, effectue une mobilité vers ce pays.

Dans le cadre des bourses du Gouvernement indien, les étudiants français semblent cependant confrontés à deux difficultés : la lourdeur des

procédures administratives et le long délai pris par les autorités indiennes pour faire connaître leur agrément. Une simplification des procédures serait donc la bienvenue et elle ne pourrait qu'accroître les effectifs des demandeurs.

### 2. Vers une meilleure « promotion » des études supérieures françaises

Pour votre délégation, notre coopération universitaire et scientifique avec l'Inde doit clairement faire l'objet d'une priorité. En effet, la période actuelle offre une fenêtre d'opportunités qu'il nous faut savoir saisir. L'Inde entretient naturellement des relations privilégiées avec les pays de langue anglaise, mais elle a besoin de développer sa coopération avec d'autres pays à la fois pour combler son retard et en raison de son attachement à la diversité culturelle.

La France est porteuse de valeurs et a une carte à jouer, dans l'intérêt réciproque de nos deux pays. Elle doit y consacrer les moyens nécessaires pour être une véritable référence. Tel devrait notamment être le cas dans nos secteurs technologiques d'excellence, tels que le spatial, le nucléaire, la biotechnologie et les nanotechnologies.

Depuis 2005, sur trois priorités retenues par la France pour notre coopération avec l'Inde, deux concernent la coopération universitaire et scientifique.

L'Inde devient un partenaire privilégié : un effort particulier est engagé pour le renouvellement de notre coopération, avec une meilleure action de promotion de la poursuite d'études en France par de jeunes Indiens (au niveau master et doctorat) et une amplification des échanges dans le domaine de l'innovation et du transfert de technologie.

a) Améliorer l'image et la visibilité de nos établissements : des progrès à faire connaître

L'effort doit cependant continuer de se porter sur l'amélioration de l'information des partenaires et des jeunes indiens, concernant la qualité et la diversité de notre enseignement supérieur.

Votre délégation relève que la création des PRES (pôles de recherche et d'enseignement supérieur) doit faciliter cette prise de conscience à l'étranger. De même, elle favorise la mutualisation et de structuration de certains services, dont les services internationaux et d'accueil des étudiants étrangers.

Par ailleurs, la mise en place de l'espace CampusFrance devrait contribuer à renforcer notre attractivité. Les dossiers présentés étant déjà de bonne qualité (souvent en master et dans des disciplines que nous privilégions), l'espace CampusFrance n'entraînera donc pas de diminution du

nombre de délivrances de visas, comme cela avait pu se produire dans d'autres pays jusqu'à la mise en place d'un centre pour les études en France (CEF).

La création d'un centre pour les études en France, en janvier 2007, va favoriser cette politique d'attractivité. Enfin, la loi du 24 juillet 2006 sur l'immigration et l'intégration permet de lever l'un des freins à la venue en France d'étudiants indiens, en leur offrant la possibilité d'y travailler après avoir obtenu un master.

La France doit faire connaître toutes ces évolutions afin de combler le déficit d'image de son système d'enseignement supérieur.

Parallèlement, nos établissements doivent être sensibilisés à l'importance des enjeux que représente, pour eux, en terme de reconnaissance internationale, de notoriété et de qualité des échanges, le développement de partenariats structurés avec les meilleurs établissements indiens, très intégrés dans les réseaux mondiaux de la connaissance, notamment avec les pôles anglo-saxons.

#### b) Développer les cofinancements

Une politique active doit conduire à rechercher, davantage encore qu'aujourd'hui, les actions de cofinancement de nos deux pays afin d'accroître le nombre des étudiants indiens venant en France, en privilégiant les formations de deuxième et troisième cycles dans les disciplines jugées prioritaires pour le développement de leurs liens.

L'intégration de l'ensemble des programmes devrait permettre la croissance des cofinancements indiens.

#### c) Promouvoir davantage l'apprentissage de la langue française

Par ailleurs, il nous faut sans doute insister davantage sur la promotion de la langue française.

La hausse du nombre des étudiants indiens dans notre pays doit être mise en relation avec la priorité accordée par l'ambassade à la promotion de l'enseignement supérieur français depuis 1999, suite à la relance de la coopération dans ce domaine à l'occasion de la visite en Inde du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie.

30 tuteurs en langue française sont présents dans les meilleurs établissements indiens.

Outre la reconduction du soutien aux **neuf Espaces EduFrance** implantés en Inde et du dispositif de promotion de notre offre, nous devons absolument parvenir à attirer davantage d'étudiants de qualité par le biais des cours de français dispensés par le **réseau des Alliances françaises**. La forte hausse de la demande de cours de français (plus de 30 000 apprenants inscrits aux cours des Alliances en 2005) est un signe encourageant. A cet égard, votre délégation a visité l'Alliance de Bangalore. Extrêmement dynamique, elle est

très fréquentée par les jeunes Indiens, de plus en plus intéressés par une ouverture sur d'autres cultures.

Une démarche très intéressante a été engagée en vue de mieux répondre aux attentes des Indiens. Sachant qu'un certain nombre d'entre eux souhaitent apprendre notre langue pour exercer un métier, des cours de français dits « sur objectifs spécifiques » sont mis en place avec succès. En 2009, devraient être visés les métiers de l'hôtellerie et de l'ingénierie. Ces actions méritent d'être encouragées, le facteur économique devenant essentiel, au-delà de l'attrait pour la culture de notre pays.

Néanmoins, les Alliances semblent rencontrer des difficultés croissantes pour recruter des professeurs de français de nationalité indienne. Il apparaît donc urgent de créer un centre de formation à Delhi.

Votre délégation insiste sur l'importance du renforcement de ce réseau et du soutien que l'Etat français doit lui apporter, avec la constance budgétaire que requièrent ces actions, à conduire nécessairement dans la durée.

Caresser un projet de formation supérieure en France constitue une autre motivation pour apprendre le français. Pour parvenir à accroître le nombre d'étudiants indiens en France de manière vraiment substantielle, il faudrait parvenir à les convaincre de rejoindre nos universités et donc de se lancer dans l'apprentissage du français.

Des **opérations** ponctuelles peuvent servir de levier pour sensibiliser la population indienne aux qualités du dispositif français d'enseignement. Ainsi, du 13 au 25 février 2007, a été organisée en Inde, avec le concours d'Edufrance, la semaine de l'enseignement supérieur français. La manifestation s'articulait autour d'événements à Delhi (rencontres universitaires, foire, conférences débats), à Madras et Hyderabad (rencontres universitaires) et Pune (foire).

En outre, avec 523 étudiants indiens inscrits en 2005-2006 dans les universités françaises, contre plus de 4 000 en Allemagne, 22 000 au Royaume-Uni et 70 000 aux États-Unis, notre coopération universitaire doit mettre davantage en valeur les cursus anglophones de nos universités et grandes écoles ainsi que la reconnaissance réciproque des diplômes.

En effet, il faut tenir compte du fait que dans les écoles privées, l'enseignement est délivré en anglais. L'impact sur le choix éventuel d'un pays étranger pour poursuivre des études supérieures est évident et joue bien entendu en faveur des pays anglo-saxons.

Parallèlement, l'information doit porter sur les cours intensifs de français que de jeunes étudiants indiens souhaitant poursuivre leurs études en France peuvent suivre à leur arrivée, dans certaines villes, comme à Vichy ou Besançon, par exemple. Il convient aussi d'informer les jeunes Indiens de l'existence du dispositif FILIPÉ (Filière linguistique préparatoire aux études

- 22 -

en France) qui peut leur permettre de se préparer, depuis l'étranger, à suivre des études scientifiques en France<sup>1</sup>.

Enfin, votre délégation insiste sur la nécessité d'augmenter le nombre de bourses destinées aux étudiants indiens. Tel a déjà été le cas en 2007, avec plus de 300 nouvelles bourses. Cet effort devra être poursuivi.

d) Développer et mieux coordonner les actions de coopération décentralisée en Inde

Votre délégation suggère que les actions conduites par les collectivités territoriales françaises dans le cadre de la coopération décentralisée soient développées et mieux coordonnées.

A cet égard, on pourrait imaginer, par exemple, que les bourses accordées par certaines régions à des doctorants indiens soient ciblées sur des thématiques spécifiques.

Votre délégation s'étonne que l'ambassade de France ne dispose pas d'un attaché de coopération décentralisée, alors même que certaines régions ont elles-mêmes créé des postes à cette fin. Il conviendrait, en effet, de pouvoir orienter les collectivités, universités et laboratoires souhaitant entrer en interaction avec l'Inde vers des villes et universités susceptibles d'être partenaires et de limiter les risques de doublons. L'établissement d'un vademecum serait également utile ainsi que la mobilisation des associations d'élus, en particulier l'ARF (association des régions de France) et l'AGVF (association des grandes villes de France).

Il convient de prendre la mesure de l'**urgence** en la matière, l'Inde étant très sollicitée par d'autres pays industriels pour nouer des partenariats. Or, la France ne dispose pas, comme les pays anglo-saxons, d'une nombreuse diaspora susceptible de favoriser les échanges.

Soulignons que la démarche développée par l'Unesco dans le domaine de la préservation du patrimoine historique illustre la réussite d'une organisation en réseau de la coopération décentralisée. Le réseau composé d'une centaine de villes à secteurs protégés a ainsi été sollicité pour aider à la création de l'association des villes historiques anciennes. Outre la conservation du patrimoine, ces dernières sont confrontées à tous les problèmes relatifs aux réseaux, aux transports, au logement, etc. et elles ont cruellement besoin de l'expertise de villes historiques étrangères ayant résolus des difficultés similaires et partageant les mêmes préoccupations.<sup>2</sup> Ce type de coopération de réseau à réseau doit être encouragé.

<sup>2</sup> Voir détails à ce sujet dans l'annexe 3 relative au patrimoine, établie par M. Yves Dauge, sénateur.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Voir la présentation du dispositif dans l'annexe au présent rapport.

e) Développer et encourager la mobilisation des autres réseaux pertinents

Par ailleurs, il convient d'« activer » le réseau des anciens boursiers, étudiants et stagiaires indiens en France.

En effet, la mise en place et l'animation d'un réseau des anciens étudiants et stagiaires en France, apparaît comme un objectif utile à la poursuite des relations avec la partie de l'élite indienne formée dans notre pays.

Enfin, votre délégation suggère que soient favorisés les liens entre les universités indiennes et l'Alliance des universités francophones. Elles partagent, en effet, des valeurs communes, telle que la défense de la diversité linguistique et culturelle.

#### 3. Des perspectives prometteuses

Notre pays a certes déjà développé des partenariats avec un certain nombre d'universités indiennes, mais il est nécessaire et urgent de les renforcer.

A l'occasion de sa visite de **l'université de Delhi**, votre délégation a constaté qu'elle avait déjà établi des partenariats avec plusieurs universités françaises (Rennes 2, Lyon 3 et Paul Cézanne à Aix-en-Provence) ainsi qu'avec l'école de commerce de Pau. Par ailleurs, l'un des collèges de l'université a signé 4 accords (avec l'INP (groupe d'écoles d'ingénieurs) de Grenoble, l'ENSICA (Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de constructions aéronautiques), le groupement des écoles des Mines et l'Ecole supérieure de commerce de Grenoble) et deux accords sont « sur les rails » avec l'école Polytechnique et l'INT Télécom à Paris. Les échanges d'étudiants et d'enseignants vont donc se renforcer.

Toutefois, compte tenu du grand potentiel de l'université de Delhi (avec ses 14 facultés, plus de 85 départements universitaires et 79 collèges), Mme Valérie Pécresse, ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, a souhaité, à l'occasion de sa visite en Inde en janvier dernier, une augmentation du nombre de ces partenariats. Précisons que cet établissement accueille 100 000 étudiants en licence, 25 à 30 000 dans les cursus post-licence. En outre, dans le cadre de l'enseignement à distance, elle est accessible à 200 000 étudiants supplémentaires. Enfin, elle accueille chaque année 1.500 étudiants étrangers.

Par ailleurs, on peut se réjouir des liens forts et anciens (depuis 1970) entre des universités françaises et **l'université Jawaharial Nehru (JNU) de Delhi**, notamment au travers de son Centre d'études françaises. Cette université accueille environ 300 étudiants étrangers, dont 10 % de Français. Son approche est pluridisciplinaire et elle est renommée pour ses compétences en sciences humaines et sociales ainsi qu'en sciences de l'environnement.

Son recteur a fait part à votre délégation de la nécessité pour son établissement de développer la coopération internationale « à tous les niveaux : son organisation, sa politique de recherche, la mobilité des étudiants et des enseignants-chercheurs ». Il a souhaité que des projets d'accords concrets puissent être conclus avec la France dans cette perspective et qu'ils comprennent un volet financier. Votre délégation partage son souhait de se concentrer sur des projets viables en vue d'une coopération approfondie. Ont ainsi été évoquées la reconnaissance mutuelle des diplômes grâce au transfert des « crédits ECTS » (liés au LMD), la codirection de thèses, des associations d'établissements et la perspective de délivrer des doubles diplômes.

Plus généralement, les immenses besoins de l'Inde pour former ses élites ouvrent un champ très vaste de coopération. Il nous appartient de faire valoir la qualité de notre ingénierie pédagogique et d'en faire profiter ce pays.

Lors de la dernière Commission Mixte pour la Science et la Technologie, la France et l'Inde se sont accordées sur le fait que, parallèlement à la coopération en recherche fondamentale et en sciences particulièrement, la coopération entre universités et établissements d'enseignement supérieur doit être soutenue, adaptée, structurée et accrue.

A cet égard, **deux nouveaux projets** contribuent à la structuration et au renforcement de notre coopération universitaire :

- la « **cyber-university** », en cours d'élaboration autour de l'enseignement à distance -d'abord par satellite et, aujourd'hui, par internet- en mathématiques appliquées, dans un premier temps entre le Pôle Universitaire Européen de Toulouse et l'Institut Indien de la Science (IIS) de Bangalore, puis en génie aéronautique et spatial et, par la suite, en génie industriel, design et informatique. Ce programme très intéressant, qui a démarré en 2003, a été présenté *in situ* à votre délégation ;
- le « collège doctoral franco-indien », non encore officiellement créé, mais dont le principe doit être évoqué par les instances universitaires des deux pays.

Le projet de formation à la recherche et de recherche présenté par le pôle universitaire de Grenoble dans le cadre du **programme ARCUS** devrait également jouer un rôle important dans le développement des échanges scientifiques et académiques.

#### En outre, deux programmes ont été lancés en 2008, en vue de :

- développer l'accueil d'étudiants indiens en France, notamment de doctorants, encore trop peu nombreux, et privilégier les échanges d'étudiants sur le principe de réciprocité, trop peu de jeunes Français complétant leur formation en Inde ;

- ouvrir une université franco-indienne à Delhi, le cas échéant en 2009. Ce projet, lancé par Mme Valérie Pécresse et porté par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, tend à favoriser à la fois des cursus intégrés, des procédures de double diplômation, et surtout de privilégier les thèses en cotutelle ou en codirection. Il semble cependant que la partie indienne demeure réservée sur ce projet d'université et sur son financement. Il s'agirait de créer un secrétariat franco-indien -qui a vocation à demeurer une structure légère- et de créer un conseil scientifique universitaire.

Deux accords importants ont toutefois été récemment conclus :

. l'accord sur le consortium franco-indien d'universités a été signé le 28 janvier 2008, pour la partie française par le président de la CPU (Conférence des présidents d'université) et un représentant de la CDEFI (conférence des écoles d'ingénieurs). Ce consortium a vocation à préfigurer l'université franco-indienne, mais il ne prévoit cependant que des accords universitaires classiques.

. l'accord franco-indien pour la reconnaissance mutuelle des masters et doctorats. Ce projet, porté par la partie académique française, permettrait de fluidifier les échanges d'étudiants en facilitant les équivalences.

### 4. Une coopération scientifique à soutenir dans des secteurs de pointe intéressant nos deux pays

a) Les activités du service des sciences et technologies de l'ambassade

Le service des sciences et technologies de l'ambassade de France (SST) est le promoteur d'une coopération franco-indienne durable dans des domaines de recherche de pointe. Ses principales actions sont :

- l'identification des domaines potentiels de coopération et, plus généralement le suivi des évolutions scientifiques et technologiques de l'Inde, via la publication d'un bulletin électronique mensuel;
- le soutien aux visites prospectives de scientifiques français et indiens et aux réunions de partenaires potentiels ;
- la gestion d'un programme de bourses doctorales ou post-doctorales pour de jeunes chercheurs indiens ;
- le soutien aux projets de coopération jusqu'à ce qu'ils deviennent autonomes.

A cette fin, le service de l'ambassade s'appuie sur différents outils :

#### - Le Centre Franco-Indien pour la Promotion de la Recherche Avancée (CEFIPRA)

Le CEFIPRA a été créé en 1987 pour sélectionner, évaluer scientifiquement et assurer le financement de projets conjoints de recherche de haut niveau et de séminaires scientifiques bilatéraux. Financé à parité par le « Department of Science and Technology » (DST) et par le ministère français des affaires etrangères, son budget est de 3 millions d'euros en 2008. En 20 ans, plus de 350 projets communs de recherche et 60 séminaires ont pu ainsi être financés. Ce centre est un **modèle de partenariat** et il constitue notre meilleur outil de coopération avec l'Inde.

L'un des professeurs rencontrés au Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), à Bangalore, a néanmoins attiré l'attention de votre délégation sur les freins à l'efficacité de ces recherches que constituent les difficultés administratives (logistique, obtention des visas...). On peut néanmoins se réjouir de la prochaine création de deux nouveaux consulats à Bangalore et à Madras (il n'y en avait qu'un à Bombay jusqu'à aujourd'hui); leur proximité des centres de recherche concernés permettra de réduire les coûts et les délais administratifs.

#### - Le « Programme of Cooperation » (POC)

Le POC est un accord cadre entre les gouvernements français et indien. L'objectif est de rendre opérationnelle la collaboration scientifique dans les domaines prioritaires, sélectionnés tous les 3 ans lors des réunions de la Commission Mixte pour la Science et la Technologie (dernière réunion en février 2007). Les objectifs principaux de cet accord sont les suivants :

- . renforcer les échanges scientifiques entre les deux pays, par l'échange d'informations techniques et scientifiques, par des échanges de chercheurs ou d'étudiants, par l'organisation d'ateliers et de conférences ;
- . faciliter la création de laboratoires et de centres de recherche franco-indiens ou le jumelage de laboratoires des deux pays ;
- . créer des réseaux de laboratoires entre la France et l'Inde, associant également des universités et des industries ;
- . faciliter l'affiliation d'experts français dans les laboratoires indiens et vice versa.

#### - Les cellules mixtes

Huit cellules mixtes de recherche, réelles ou virtuelles, sont actives dans différentes disciplines : quatre dans les sciences de l'eau et de l'environnement, deux en chimie, une en météorologie et une en mathématiques. Leur financement est assuré par leurs tutelles scientifiques : IRD, BRGM, CNRS côté français, « Département Science et Technologie »

(DST) du ministère indien de la recherche et sur les crédits du ministère des affaires étrangères pour la mobilité des chercheurs.

#### - Le programme de recherche en réseau

Le programme de recherche en réseau (P2R) permet de fédérer différentes coopérations portant sur un même sujet. Cinq projets, choisis conjointement en avril 2005, ont pu débuter en 2006 et se poursuivront jusqu'en 2009 : variabilité du système terre-océan-atmosphère à multi-échelles, modèles distribués et temporisés pour le contrôle et la vérification (maths appliquées), recherche et développement en fibres spéciales et composants pour communications optiques, préparation et stockage laser d'états non-classiques de la lumière et de la matière, et sciences de l'eau.

#### - Les bourses, missions et invitations

Depuis 2005, le SST a lancé un programme de bourses pour renforcer sa coopération avec la communauté scientifique indienne. Ce programme, destiné à des chercheurs ou à des thésards de haut niveau, leur offre une excellente opportunité de mener le projet de recherche de leur choix en France. En 2007, 203 mois de bourse (contre 146 en 2006) ont ainsi pu être donnés à 54 jeunes scientifiques. Par ailleurs, le séjour en France de 63 scientifiques indiens ainsi que la venue en Inde de 74 scientifiques français ont pu être financés par le SST en 2007.

#### - Le programme « French Science Today »

Tous les ans, le SST organise des séries de conférences données par d'éminents scientifiques français dans des universités et des instituts de recherche indiens. Le but de ces conférences est de porter à la connaissance d'un large public indien, comprenant des spécialistes, des étudiants, mais également des néophytes, l'excellence de la recherche française dans de nombreux domaines. En 2007, ce sont 17 cycles de conférences qui ont été organisés dans une soixantaine d'institutions indiennes.

#### - Les programmes régionaux du ministère des affaires étrangères

Le SST participe activement aux programmes régionaux STIC-Asie et BlO-Asie. Il s'agit d'une initiative de la coopération française visant à susciter et renforcer en Asie les collaborations et les mises en réseau en matière de recherche-développement dans deux domaines :

- . les sciences et technologies de l'information et de la communication,
- . et les substances naturelles et leur valorisation.

#### - La promotion de l'innovation

Afin de promouvoir les échanges franco-indiens dans le domaine de la technologie, la recherche industrielle et l'innovation, des conférences franco-indiennes ainsi que des missions d'information et de promotion des « Pôles de compétitivité » ont été réalisés en France et en Inde. Par ailleurs, un programme « Initiative Entreprises Innovantes – JET » a été lancé en Inde, en

2008, afin de sélectionner 5 entreprises et de les envoyer en France rencontrer des PME et des laboratoires travaillant dans leur domaine de compétence, afin d'explorer le développement de partenariats technologiques.

#### b) Le lancement de plusieurs chantiers d'importance

### Trois types de grands chantiers ont été lancés ces dernières années :

#### - La création du Centre franco-indien de l'eau

Suite aux différentes visites ministérielles indiennes et françaises depuis 2006, il a été décidé de lancer une réflexion sur la création d'un Institut franco-indien de recherche sur l'eau. Après de nombreuses consultations, un coordonnateur français et un coordonnateur indien ont été désignés. Ils devraient préparer un cahier des charges fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement du futur institut (virtuel dans un premier temps) dont l'acte de naissance pourrait être signé en septembre prochain lors de la visite en France du Premier ministre indien.

Votre délégation a visité cette cellule franco-indienne. Les pénuries chroniques de l'Inde en eau et son niveau élevé de pollution sur un certain nombre de sites justifient l'urgence d'une telle coopération. En outre, il serait nécessaire que des instituts de recherche privés indiens concernés par ces sujets participent à ce type de programmes essentiels pour le pays.

#### - Les laboratoires internationaux associés (LIA)

Au cours de la visite de M. Nicolas Sarkozy, Président de la République, en janvier 2008, deux accords de création de laboratoires internationaux associés ont été signés :

un LIA en **neurosciences** entre l'INSERM et l'Indian Council of Medical Research (ICMR). Ce laboratoire, localisé en Inde, regroupera des équipes scientifiques du National Brain Research Centre (NBRC) et celles de l'Unité INSERM 767 de l'Hôpital Robert Debré pour des travaux portant sur les dysfonctionnements du développement cérébral;

un LIA en **chimie pour un développement durable au bénéfice de l'environnement et de la santé humaine** entre le CNRS, l'Université de Rennes et l'Indian Institute of Chemical Technology du « Council of Scientific and Industrial Reseach » (CSII).

Par ailleurs, la cellule mixte, virtuelle, créée en 2003 entre le CNRS et l'Indian Institute of Science (llSc) de Bangalore dans le domaine de la chimie du solide doit également être transformée en LIA en Inde.

L'intérêt de la création de ces LIA est de permettre des co-financements, tant du côté français que du côté indien en provenance des organismes de recherche.

Un troisième accord de coopération a été également signé au cours de la visite présidentielle entre le « Grand Accélérateur National d'Ions Lourds »

(GANIL) de Caen, d'une part, et le Bhabha Atomic Research Centre (BARC) et le Tata Institute of Fundamental Research (TIFR) de Bombay, d'autre part. Cet accord devrait permettre la participation des deux instituts indiens au **projet d'accélérateur** dédié à la production de faisceaux de haute intensité et d'isotopes rares et éphémères.

#### - Le programme européen AOUDA

Enfin, le SST est partenaire de l'action spécifique européenne AOUDA: « Action to Observe and Understand Different Approaches in Eurolndian research programmes ». D'une durée de 18 mois, ce programme associant cinq autres partenaires européens se propose d'analyser et d'évaluer la coopération scientifique entre l'Inde et l'Union européenne.

Par ailleurs, les représentants de l'Association des universités indiennes ont évoqué devant votre délégation l'existence de 67 projets de collaboration. Ils travaillent avec les Chambres de commerce et d'industrie à un mémorandum d'entente en vue de développer des projets de coopération avec des groupes industriels et d'encourager la formation d'un plus grand nombre d'ingénieurs, le pays en manquant cruellement.

En tout état de cause, votre délégation souligne l'absolue nécessité de renforcer la coopération scientifique et technique avec l'Inde. Le budget qui lui est consacré a été divisé par 2 en termes réels en 20 ans. Des efforts budgétaires doivent permettre d'inverser cette tendance si préjudiciable à l'avenir de notre pays avec cette puissance émergente.

Des établissements, tels que l'ITT de Delhi par exemple, ont clairement exprimé leur souhait d'un renforcement de la coopération avec des établissements français. Ils attachent de l'importance à cette collaboration avec notre pays et il nous faut pouvoir répondre à cette attente, dans l'intérêt de nos deux pays.

Ainsi que l'ont souligné plusieurs interlocuteurs, la création de deux nouveaux ITT ouvre de nouvelles opportunités à la France pour développer sa coopération scientifique de haut niveau avec l'Inde.

Afin d'encourager plus largement la mobilité des jeunes chercheurs entre nos deux pays, votre délégation insiste sur la nécessité :

- d'accompagner à leur retour les postdoctorants français ayant exercé en Inde une activité de recherche ;
- de donner un nom prestigieux et connu en Inde à un système de bourses destiné aux postdoctorants indiens. Ceci renforcerait l'attractivité et la visibilité internationale de notre pays ;
- de faciliter l'obtention de visas pour les jeunes chercheurs indiens souhaitant faire un stage en France.

Les représentants de l'université de Delhi ont précisé que trois domaines avaient été identifiés pour développer la coopération avec la France : le nucléaire, les matériaux et la synthèse organique.

Enfin, le ministre des Sciences et de la Technologie a exprimé à votre délégation le souhait que la coopération entre nos deux pays se développe dans les secteurs considérés par l'Inde comme prioritaires en matière de recherche et développement, à savoir :

- l'énergie, y compris les énergies alternatives telles que le solaire,
- les ressources en eau,
- et, plus généralement, l'environnement.

Le ministre a, par ailleurs, proposé l'établissement en commun d'un inventaire de la totalité des monuments historiques indiens, grâce aux technologies satellitaires. Il s'agit là d'un projet dont les conséquences peuvent être très positives pour le pays, en termes de mise de maîtrise de la rénovation et de mise en valeur des nombreux trésors constitutifs de son patrimoine. Ce projet serait conduit grâce à l'aide, y compris financière, de l'Unesco.

### II. LE CINÉMA : UN VECTEUR ESSENTIEL DE LA CULTURE EN INDE

#### A. UN CINÉMA INDIEN FLORISSANT

A Bombay, la délégation a visité des studios hypermodernes, à l'Institut « Whistling Woods International ». Tous les studios indiens ne sont évidemment pas aussi performants, mais il est certain que le cinéma est ancré dans la culture indienne et qu'il est une source majeure de divertissement.

Quelques chiffres permettent d'illustrer la réalité de la plus grande industrie cinématographique du monde, non pas en valeur mais en volume :

- 1.040 films ont été certifiés en 2007, dont 20 % produits à Bollywood et 25 % à Chennai (Madras) ;
- plus de 3 milliards de billets d'entrée en salles ont été vendus en 2007 et ce chiffre devrait atteindre plus de 4 milliards en 2012 ;
- le prix des billets étant cependant très faible, ces entrées représentent une valeur d'environ 2,5 milliards de dollars (contre 103 pour l'industrie cinématographique américaine);
- le pays compte 13 000 écrans de cinéma, dont seulement 400 écrans dans le cadre de multiplexes, mais leur nombre va croître très fortement ;

- le cinéma indien détient 93 % de part de marché, contre 5 % pour le cinéma américain et donc 2 % pour les autres films étrangers. Le cinéma français est d'ailleurs le seul cinéma européen présent en Inde.

On voit émerger de gros groupes privés multimédias et on constate un accroissement des investissements étrangers dans le secteur.

En effet, le secteur du cinéma devrait croitre de plus de 13 % par an pendant les 5 prochaines années, par le biais des différents vecteurs de diffusion de films.

#### Les facteurs de croissance sont les suivants :

- augmentation des recettes à l'export ;
- hausse du prix moyen du ticket, notamment dans les multiplexes, qui attirent de nouveaux spectateurs ;
  - multiplication des lancements de produits dérivés ;
- développement de l'audiovisuel : avec le câble (70 millions de foyers) ou le satellite, il est possible de capter entre 180 et 250 chaines de télévision ; le secteur de la télévision devrait croitre de 22 % par an, avec le développement de la télévision gratuite et payante (notamment par satellite, mais aussi par câble) et des nouveaux modes de consommation à la demande ou à la carte ;
- explosion de la vidéo physique et par internet : près de 10 millions de foyers sont connectés à Internet et ce chiffre augmente de 25 % par an.

Par ailleurs, le secteur de l'animation devrait tripler en 5 ans et celui des jeux vidéo de 39 % par an...

Ces perspectives peuvent offrir des opportunités pour renforcer la présence de notre cinéma ainsi que pour développer les coproductions.

#### B. PARIS-BOLLYWOOD : UN AXE À PRIVILÉGIER

#### 1. Une politique de coopération active ces dernières années...

#### a) Les festivals et la diffusion du cinéma français

L'ensemble des festivals de cinéma indiens d'envergure internationale font l'objet d'un soutien actif de la France : festival de Goa (IFFI), Calcutta, Bombay, Trivandrum, de Cinefan (festival du film asiatique à Delhi). La place des films produits ou coproduits par la France y est systématiquement recherchée et le cinéma français est, à chaque fois, le plus représenté. Il a été à l'honneur des principaux festivals de ces 30 derniers mois. Le festival de Goa a officiellement mis notre cinéma au centre des célébrations de ses éditions 2005 et 2007, et celui de Trivandrum, en décembre 2006, a proposé plus de 40 productions françaises.

Une politique de réponse systématique aux demandes de ciné-clubs, des Alliances françaises, des écoles et des universités conduit notre ambassade à soutenir plus de 3 000 projections par an.

Par ailleurs, une politique d'organisation de festivals dans les multiplexes des 5 plus grandes villes a été initiée en 2005. Elle a pour but de familiariser le jeune public indien à notre cinématographie; l'objectif est de profiter de l'explosion du nombre des multiplexes, mode de consommation favorable à une offre plus diversifiée, et de convaincre les professionnels des deux parties qu'il existe une audience pour les productions autres que celles provenant d'Hollywood. Les résultats sont très concluants puisque les festivals organisés à Calcutta, Madras, Bombay, Pune et Hyderabad ont fait salle comble.

#### b) Les échanges professionnels et la formation

Chaque année, un étudiant d'une des deux écoles de cinéma les plus prestigieuses (Pune Film & TV Institute, Satyajit Ray Film & TV Institute) est sélectionné pour participer à l'université d'été de notre École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (Fémis). Cette année, ce sont 10 étudiants qui, dans le cadre de la politique de la promotion des études en France et des échanges universitaires, suivront un programme préparé sur mesure par la Fémis pendant 5 semaines à l'automne. Réciproquement, la décision a été prise de permettre à des étudiants français de la Fémis ou de l'Esra (École supérieure de réalisation audiovisuelle) de venir passer quelques mois en Inde dans l'un des centres de formation aux métiers du cinéma.

Après la mise à l'honneur de l'Inde au 60<sup>e</sup> Festival de Cannes et au MIPCOM en octobre 2007, un accord de coopération a été conclu avec le Festival du film d'animation d'Annecy pour mettre l'Inde au centre de son édition 2008.

#### c) La diffusion commerciale

Une vingtaine de productions françaises ont été distribuées durant la dernière décennie, dans des configurations très limitées. Le succès grandissant des multiplexes, notre politique de soutien aux distributeurs indiens ainsi que les opérations menées dans les multiplexes, ont permis la vente d'une quinzaine de films ces 18 derniers mois.

Tous les films, lorsqu'ils s'y prêtent, font l'objet, depuis plus d'un an, de doublages en hindi, tamoul, telugu, avec le soutien financier de notre ambassade, les chances de succès des versions sous-titrées en anglais étant plus réduites. Un soutien dans le domaine de la promotion est systématiquement recherché, en coordination avec le Centre national de la cinématographie (CNC) et Unifrance.

L'organisation de la première édition de ce qui devrait être un rendezvous annuel d'excellence organisé en partenariat avec Unifrance fin janvier 2008 à Bombay a permis de mettre en valeur notre cinéma et ses talents, et de soutenir les sorties en salles prochaines de sept films français. Ce rendez-vous devrait permettre de stimuler la diffusion commerciale de films auprès d'une classe moyenne élevée grandissante et avide de produits culturels différents. Il semble que le succès médiatique et populaire de cette première édition soit de bon augure pour la suite.

#### d) La coopération

Sur le plan institutionnel, la coopération avec les pouvoirs publics se situe principalement au niveau du débat sur la diversité culturelle, de la lutte anti-piraterie et de la promotion cinéma indien en France, ainsi que sur la volonté de développer les coproductions.

Relevons qu'une vingtaine de films indiens ont bénéficié d'une aide du Fonds Sud ; il s'agit de films d'auteurs de qualité reconnus.

#### 2. ... qu'il est essentiel de conforter

Ainsi qu'il a été dit précédemment, la croissance exponentielle des secteurs cinématographique et audiovisuel doit nous inciter à renforcer notre coopération et notre présence en Inde.

Les principaux groupes de médias, suivis par quelques groupes industriels, procèdent actuellement à une **diversification** accélérée de leurs activités afin de couvrir l'ensemble de la gamme disponible : de la radio à la télévision en passant par la presse et l'internet (en particulier mobile).

Dans un contexte de multiplication des canaux et d'intensification de la concurrence, l'acquisition de droits et d'exclusivité, dans le domaine du cinéma en particulier, devient essentielle et le besoin en « contenus frais » plus grand.

L'ouverture prochaine à l'investissement direct étranger est une nouvelle donne qui doit nous inciter à nous imposer dès à présent dans le paysage audiovisuel indien en nouant des partenariats pour la fourniture de programmes ou la distribution, notamment de films, avec des opérateurs locaux. On constate d'ailleurs un accroissement des investissements étrangers dans le secteur, avec la présence notamment des « majors » américaines.

Plus de 100 millions de personnes en Inde sont susceptibles de s'intéresser aux médias étrangers, et à la culture française en particulier. Il est important de souligner que le sous-titrage ne constitue pas un frein car le public éduqué y est habitué, ainsi que le montrent les tests effectués par le poste dans le domaine de la diffusion des films français, même s'il est certain qu'une diffusion en hindi et dans une des langues du sud permettrait d'élargir sensiblement le public potentiel.

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Voir l'annexe 4 sur les langues indiennes.

En effet, le sous-titrage est pratiqué principalement par les chaînes d'information indiennes en anglais pour traduire les propos de personnes s'exprimant dans leur langue locale dans les interviews. Certaines chaînes de cinéma y ont également recours aujourd'hui, pour la diffusion de films en version originale avec des sous-titres en anglais ou en hindi.

Précisons que la langue anglaise est maîtrisée par la classe moyenne et l'élite, soit par 10 % environ de la population, c'est-à-dire plus de 100 millions de personnes, dont la quasi-totalité réside dans les grandes villes du pays. Mais on peut aisément évaluer à 250 millions le nombre de personnes comprenant l'anglais.

Le bureau de coopération linguistique de l'ambassade évalue le nombre de personnes qui apprennent la langue française à plus 300 000 et la totalité des indiens qui le comprennent à plus de 1,5 million.

#### Certains freins à la diffusion de nos films existent néanmoins :

- la **censure** est très présente et sévère en Inde ;
- le **prix** des billets est encore très faible, mais le marché va fortement croître en valeur. Ceci n'a d'ailleurs pas échappé aux majors américaines, qui ont ouvert des bureaux à Bombay (imaginez que la Warner emploie 75 salariés en Inde!);
- une taxe à l'importation de films étrangers a été mise en place. Elle est très élevée (de l'ordre de 50 % des droits versés aux producteurs); nous devrions faire valoir une clause de réciprocité car nous n'imposons pas ce type de droit à l'importation de films indiens.

Dans ce contexte, ainsi qu'il a été dit, les pouvoirs publics français ont fait de gros efforts depuis 3 ans, en exposant gratuitement des films français pour tester le marché, et l'Inde est aujourd'hui une priorité d'Unifrance.

Votre délégation émet le vœu que la France continue d'assurer la présence d'un attaché audiovisuel à Bombay et que, parallèlement, les professionnels français prennent le relais et s'investissent davantage dans ce pays. Le CNC pourrait peut-être les y aider davantage, des réflexions étant conduites sur les aides à l'exportation.

Les distributeurs de films français que nous avons rencontrés à Bombay ont insisté sur le fait qu'en se concentrant sur 6 à 8 grandes villes, ils pourraient toucher un public de 25 millions de personnes.

#### Nos efforts devraient aussi porter sur les points suivants :

- tourner davantage de films en anglais ainsi que de films doublés dans des langues indiennes ;
- accroître les aides à la promotion et à la distribution de nos films ;

- avoir conscience qu'un développement commercial suppose un **ancrage culturel** préalable (à l'heure actuelle, les Alliances françaises et ciné-clubs accueillent environ 300 000 spectateurs friands de films français);
- par ailleurs, **renforcer l'attractivité de notre pays pour ce qui concerne les tournages.** Ceci permettrait aussi de contribuer au renforcement du tourisme indien dans notre pays : il augmente de 15 à 20 % par an et concerne environ 200 000 personnes.

#### **ANNEXE 1**

#### PROGRAMME DE LA MISSION SÉNATORIALE

#### SÉJOUR EN INDE SAMEDI 19 AU DIMANCHE 27 AVRIL 2008

#### Samedi 19 avril 2008:

- > 22h15 : Arrivée à Delhi
- Accueil par M. Jérôme Bonnafont, Ambassadeur de France, M. Philippe Martinet, conseiller culturel, et M. Philippe Martineau, attaché de coopération universitaire

#### Dimanche 20 avril 2008:

Journée culturelle, en compagnie de M. Philippe Martineau, attaché de coopération universitaire.

- ➤ **09h30**: Visite d'Old Delhi (mosquée Jamma Masjid, Raj hât (lieu de crémation du Mahatma Gandhi), Chandni chowk, temple Sikh)
- > 12h30 : Déjeuner au Lodhi Garden.
- ➤ **14h00**: Visite de New Delhi (porte de l'Inde, temple hindou de Birla, site du Qutub Minar Humayun Tomb)
- ➤ 19h30 : Film hindi en compagnie de M. Reghu Devaraj, adjoint au chef du secteur audiovisuel

#### **Lundi 21 avril 2008:**

- ➤ 10h00 : Réunion présidée par l'Ambassadeur, avec des conseillers de l'Ambassade et des représentants du Centre des Sciences humaines : présentation de l'Inde
- > 13h00 : Déjeuner
- ➤ 15h00: Présentation du système universitaire indien par le Professeur Dongaonkar, secrétaire général de l'Association des Universités indiennes (Association of Indian Universities). Entretiens avec :
  - M. Sunil Kumar, Joint Secretary MHRD
  - M. Ravi Mathur, Joint Secretary MHRD, Higher Education.

- M. Y.P. Kumar, Head International cooperation, DST, Ministry of Science and Technology
- M. Thorat, Director general, University Grants Commission
- ➤ 19h00 : Cocktail-dînatoire à la Résidence offert par l'Ambassadeur (participation d'étudiants français et d'anciens étudiants indiens en France)

#### Mardi 22 avril 2008:

**10h00 :** Table ronde organisée à l'université de Delhi sur le système d'enseignement supérieur et de recherche en Inde et son mode de fonctionnement (gestion, financement), avec les participants suivants :

- Professeur Tandon, Pro Vice-Chancelier de l'Université de Delhi
- Professeur Suneja, « Dean of Planning » de l'Université de Delhi
- Professeur Singh, Directeur du NSIT (Netaji Subhas Institute of Technology), collège de l'Université de Delhi
- Professeur Vijay Kapur, Dean de FMS, Faculty of Management Studies, Université de Delhi
- Dr Dubey, registrar de l'Université de Delhi
- Professeur Srinivas, doyen de la faculté de physique de l'Université de Delhi
- Représentants de l'Association of Indian University et de l'University Grant Commission
- ▶ 12h30 : Entretien avec M. Kapil Sebal, ministre des sciences et de la technologie
- ➤ 13h00 : Déjeuner à l'Université de Delhi offert par le Professeur Deepak Pental, vice-chancelier de l'Université de Delhi
- ➤ **15h00 :** Visite de l'Université de Delhi, en particulier : Faculty of Management Studies, Kirolimal College, Mirinda House
- ➤ 20h30 : Dîner à la Résidence du Ministre-Conseiller, M. Marc Fonbaustier, avec des représentants indiens des milieux de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la culture

#### Mercredi 23 avril 2008:

- ➤ 10h30 : Visite de l'Indian Institute of Technology de Delhi (IITD)
- > 13h00 : Déjeuner au Balutchi Park
- > 14h15 : Entretien avec Mme Ambika Soni, ministre de la culture et du tourisme
- ➤ **15h30**: Visite de l'Université Jawaharlal Nehru (JNU) de Delhi, avec le Professeur B.B. Battacharya, Vice-Chancelier
- > 19h15 : Départ pour Bombay
- 21 h 15 : Arrivée à Bombay. Accueil par M. François Pujolas, Consul général, et M. Mohamed Bendjebbour, attaché audiovisuel.

#### Jeudi 24 avril 2008:

- ➤ 10h00: Présentation économique du secteur de l'audiovisuel et des médias par le cabinet Price Waterhouse Coopers et la FICCI (Federation of Indian Chamber of Commerce and Industry) et par l'Attaché audiovisuel, M. Mohammed Bendjebbour.
- ➤ 11h00 : Entretien avec des distributeurs de films français pour débattre du potentiel de notre cinéma sur ce marché :
  - M. Gautham Shiknis, Président de Palador Pictures
  - M. Jiten Hemdev, Président de Star
  - M. Sunil Doshi, Président d'Alliance films, NDTV Lumiere
- ➤ 12h15: Visite de l'école de cinéma Whistling Woods International et de ses studios
- > 13h00 : Déjeuner dans cet institut
- ▶ **14h00**: Entretien avec son fondateur, M. Subash Ghai, producteur
- ➤ **16h00 :** Visite des studios de Yash Chopra, Yash Raj Films, société de production la plus importante de Bollywood
- ➤ **18h00**: Visite du sud de Bombay
- ➤ **20h00**: Dîner au Salt Water grill

#### Vendredi 25 avril 2008:

- ➤ 9h00 : Départ de Bombay pour Bangalore
- 10h30 : Arrivée à Bangalore
- ➤ 13h30 : Visite de l'Indian Institute of Sciences (IISc), notamment de la Cellule franco-indienne de l'eau et de la Cyber-université
- ➤ 15h30 : Entretien avec le directeur de l'IISc
- ➤ 16h30: Entretien avec le Pr. A.J. Sood (Département de physique et mathématiques, futur directeur de l'Institut de nanosciences) et le Pr. Chandrasekaran (Chimie organique et dépôt de couches minces). Visite d'un laboratoire de recherche en nanosciences.
- ➤ **20h00**: Dîner avec des représentants de la Chambre de commerce francoindienne en présence de l'Ambassadeur.

#### Samedi 26 avril 2008:

- ➤ 9h30 : Visite du J. Nehru Center for Advanced Research (JNCAR)
- ➤ 14h30 : Visite de Bangalore
- 02h05 : Départ de Bangalore pour Paris

#### Dimanche 27 avril 2008:

➤ 8h50 : Arrivée à Paris

#### **ANNEXE 2**

#### LE PROGRAMME DE « E-LEARNING » FILIPÉ

(Filière linguistique préparatoire aux études en France)

Le programme Filipé, destiné à aider les étudiants étrangers à apprendre le français scientifique et technologique depuis leur pays d'origine avant de venir suivre un second cycle en France, souhaite mettre l'accent sur l'influence de la culture sur les méthodes d'apprentissage. Plusieurs modules de e-learning sont en cours d'élaboration existent des problèmes liés à l'adaptation culturelle lors de l'arrivée des étudiants étrangers en France. Il faut prendre en compte les différences de comportements, de modes de pensée. Environ 1 400 personnes utilisent le service.

Testé depuis la rentrée 2005, Filipé produit des modules multimédia (exposés oraux et exercices interactifs), disponibles en accès gratuit sur le site www.e-filipe.org. Huit modules relatifs à une spécialité scientifique (mathématiques, probabilités, informatique, etc.) étaient déjà disponibles depuis 2007. Ils permettent de se préparer à suivre et comprendre un cours dispensé en français dans ce domaine.

L'enrichissement prévu de l'offre de formation comprend un nouveau document vidéo, intitulé « travail collectif en groupe projet », qui montre comment des étudiants français s'organisent ensemble pour mener à bien un projet.

Un second module est prévu d'ici la fin de l'année 2008. Il sera réalisé à partir de témoignages d'étudiants étrangers déjà sur le territoire français, afin de démystifier un peu la poursuite d'études en France. Deux autres thèmes devraient être ajoutés au catalogue en 2008: « qualité et gestion de production » et « cycle de l'eau et procédés de traitement ».

Le projet Filipé prévoit de se déployer à l'international selon quatre axes principaux : généralisation des usages à l'UTSEUS (université de technologie sino-européenne de l'Université de Shanghai), poursuite de la collaboration avec les établissements du réseau PFIEV (programme de formation d'ingénieurs d'excellence au Vietnam), déploiement en mode projet dans la région de Madras (Inde), dans le réseau des Alliances françaises et des Indian institutes of technology, prospection vers de nouvelles cibles et notamment au Mexique.

La publication d'un guide pédagogique est en cours. Des formations de tuteurs peuvent aussi être organisées à la demande des établissements intéressés.

Filipé est soutenu par le ministère de l'Éducation nationale et s'inscrit dans l'axe stratégique international de l'université thématique UNIT (université numérique ingénierie et technologie). Le projet est porté par l'Institut polytechnique de Grenoble. Il fait collaborer des experts scientifiques, enseignants de français et équipes Tice de sept établissements français: le groupe des Écoles des Mines, les INP de Grenoble et Toulouse, l'Insa de Lyon, l'institut national des sciences et techniques nucléaires, les universités de technologie de Compiègne et Troyes.

#### ANNEXE 3

#### LA COOPÉRATION EN MATIÈRE DE PATRIMOINE

#### Contribution de M. Yves DAUGE

Au cours de la mission sénatoriale en Inde du 19 au 27 Avril 2008 dont l'objet principal était l'enseignement supérieur, nous avons à plusieurs reprises évoqué la question du patrimoine.

Pourquoi ? Parce que, comme la France, l'Inde possède un patrimoine exceptionnel, notamment urbain, qui peut et doit faire l'objet d'un champ de coopération vaste avec la France.

Parce que ce champ recouvre des potentialités très fortes d'échanges d'expériences et de formations en matière d'urbanisme, de planification, d'architecture, de techniques de restauration, ainsi qu'en matière institutionnelle et juridique.

Parce que l'approche patrimoniale des centres historiques est une entrée majeure aux questions urbaines. Elle pose les questions de la salubrité et de la pauvreté, de l'habitat décent, des réseaux d'eau et d'assainissement. Elle ouvre aussi la réflexion sur la cohérence territoriale et la cohésion sociale dans le développement urbain dans toutes ses composantes.

Avec l'Unesco qui nous a sollicités sur ce thème dans le cadre de la convention France/Unesco, et avec l'aide de la Direction générale de la coopération internationale et du développement au ministère des affaires culturelles nous avons déjà amorcé un travail concret sur ce vaste champ. Nous l'avons expliqué à l'ambassadeur et aux ministres rencontrés. Notre action repose sur la collaboration entre notre réseau de villes françaises d'art et d'histoire et à secteurs sauvegardés, avec le réseau des villes historiques indiennes que l'Unesco a déjà créé. Les échanges ainsi initiés permettent très concrètement de répondre aux demandes d'expertises des villes indiennes, aux accueils dans nos villes d'élus ou techniciens indiens. Rien n'est mieux dans ces domaines que l'échange des expériences vécues, des savoir-faire transmis.

Il ne s'agit pas de « transposer » mais « d'inspirer » des politiques.

A titre d'exemple fin Septembre 2008, avec l'aide de la convention France-Unesco, et celle de l'Association des Villes d'Art et d'Histoire et à Secteur Sauvegardé nous recevrons en France une délégation d'élus et techniciens indiens qui seront reçus à Paris, en Val-de-Loire, à La Rochelle et Bordeaux.

Au-delà de ce niveau « premier » d'actions, de vraies coopérations décentralisées ville à ville, région à région sont en train de naître et vont s'inscrire dans la durée.

Ces portes ouvertes de coopération doivent permettre avec l'aide des universités, des écoles d'architecture, avec celle de Chaillot d'engager sur les thèmes choisis par les partenaires, des formations de haut niveau. Les formations devront s'inscrire dans les structures éducatives indiennes pour bien les insérer dans le milieu éducatif et les pérenniser. En complément, nous devrons offrir des possibilités de

bourses en France, notamment pour répondre aux demandes de formateurs. C'est ainsi que l'École de Chaillot avec l'Unesco a commencé ce travail de formation à l'université d'Anna de Chennai et qu'une formation s'engage aussi avec l'équivalent de l'ordre des architectes indiens. D'autres actions suivront, se préparent. Par exemple, nous envisageons de créer un partenariat entre écoles indiennes et françaises sur l'architecture à Chandigarh pour faire suite au séminaire de Décembre 2007 organisé dans cette ville par l'Unesco à l'occasion du projet d'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'œuvre de Le Corbusier.

Autant de projets à conforter, à compléter par la France, avec l'Unesco et le Gouvernement indien dans un programme bien structuré et ambitieux.

A Bangalore, l'Ambassadeur de France a conclu un discours devant la Chambre de commerce franco/indienne sur la volonté de la France de coopérer dans des domaines d'avenir bien choisis, car nous ne pouvons être partout et dispersés. Au-delà des domaines de technologies avancées, il a affirmé combien le champ du patrimoine lui paraissait porteur de valeurs culturelles partagées, porteur lui aussi d'avenir.

La mission sénatoriale adhère à cette analyse, à cette perspective et recommande au ministère des affaires étrangères, au ministère de la culture, au ministère de l'écologie, du développement durable et de l'aménagement du territoire de se mobiliser pour donner l'ampleur qu'il convient à ce programme de coopération en lien avec l'Unesco.

#### **ANNEXE 4**

#### LES LANGUES INDIENNES

Il existe en Inde 18 langues officielles et 1 700 dialectes. L'Hindi et l'anglais sont les deux langues nationales.

L'Hindi est aussi la langue officielle de 6 États du pays et il est maîtrisé par moins de 40 % de la population.

L'anglais est maîtrisé par la classe moyenne et l'élite, soit 10 % environ de la population, c'est-à-dire plus de 100 millions de personnes, dont la quasi-totalité réside dans les grandes villes du pays. Mais on peut aisément évaluer à 250 millions le nombre de personnes comprenant l'anglais.

Le Bengali est employé par un peu plus de 7 % de la population environ.

Le Telugu, langue de l'Andra Pradesh (Hyderabad), est maitrisé par moins de 8 % de la population.

Le Marathi, langue du Maharashtra (Bombay), est la langue de moins de 7 % de la population.

Le Tamil, langue du sud, est la langue pratiquée au quotidien par plus de 6 % de la population.

Enfin, le Kannada, la langue officielle du Karnataka (dont Bangalore est la capitale) concerne environ 5 % de la population.