**quelques clés pour comprendre l'évolution du pays: ruralité, écologie, haute technologie,... questions économiques et sociales**

Comme en parallèle aux contrastes géographiques qui font du sous-continent une région d'une extraordinaire diversité, avec ses chaînes montagneuses, ses déserts et ses plaines, la société fait côtoyer les plus grandes richesses avec une abjecte pauvreté, des Bhramanes près des dieux avec des intouchables dont l'accès même aux temples reste source de contestation. Il est un lieu commun de dire que l'Inde change et, qu'elle est en pleine mutation. Aux contrastes éternels s'en sont ajoutés de nouveaux. L'Inde hiérarchise. Rien n'y disparaît complètement. Les antennes paraboliques qui permettent l'ouverture sur le monde n'ont pas plus fait disparaître les conteurs de villages qui détiennent le savoir ancestral que l'énergie nucléaire n'a mis un terme à l'industrie de la bouse de vache. Pendant que des chercheurs ont fait de l'Inde l'une des six puissances capables de mettre sur orbite des satellites de plus d'une tonne, d'autres se penchent sur l'avenir encore prometteur et économiquement justifié du char à boeufs. Qu'en est-il de tous ces paradoxes ?

**L’inde Moderne**

**2000-09-19**

**Environnement et technologie…Cinquante ans de mutations**.

Michel Pousse (Université de la Réunion)

Que signifient les dates en Inde ? Outre l'officiel calendrier *Saka*, plusieurs calendriers, musulman, hindou, chrétien, rythment la vie du pays et il faut bien garder à l'esprit que le cinquantenaire que nous fêtions en 1997 n'est celui que de la nation indienne définie en termes politiques. Lorsque l'Inde est entrée dans l'an 2000 du calendrier grégorien, elle avait derrière elle une histoire attestée de plus de cinq mille ans.

Un habitant de Mohendjo Daro ou d'Harapa qui reviendrait à la vie, non point en ayant oublié ses vies antérieures dont il ne pourrait connaître que son *dharma* mais en pouvant comparer la vie dans la vallée de l'Indus voici plusieurs millénaires et celle d'aujourd'hui dans la capitale ou dans la campagne ne manquerait pas de remarquer que l'Inde est toujours une terre de contrastes.

Comme en parallèle aux contrastes géographiques qui font du sous-continent une région d'une extraordinaire diversité, avec ses chaînes montagneuses, ses déserts et ses plaines, la société fait côtoyer les plus grandes richesses avec une abjecte pauvreté, des Bhramanes près des dieux avec des intouchables dont l'accès même aux temples reste source de contestation.

**Il est un lieu commun de dire que l'Inde change et, qu'elle est en pleine mutation**. Aux contrastes éternels s'en sont ajoutés de nouveaux. L'Inde hiérarchise. Rien n'y disparaît complètement. Les antennes paraboliques qui permettent l'ouverture sur le monde n'ont pas plus fait disparaître les conteurs de villages qui détiennent le savoir ancestral que l'énergie nucléaire n'a mis un terme à l'industrie de la bouse de vache. Pendant que des chercheurs ont fait de l'Inde l'une des six puissances capables de mettre sur orbite des satellites de plus d'une tonne, d'autres se penchent sur l'avenir encore prometteur et économiquement justifié du char à boeufs.

Le touriste d'aujourd'hui éprouve le même sentiment que Thomas Roe, ambassadeur (de 1615 à 1619) du roi James I° auprès de l'empereur moghol Jahangir. Grandeur et misère se côtoient dans une nation qui depuis cinquante ans s'efforce d'adapter son identité millénaire au monde moderne.

Dans son ouvrage *The Discovery of India*, J. Nehru défendit la thèse selon laquelle les Indiens étaient un peuple naturellement passionné de technologie. Il en voulait pour preuve les développements techniques des cités de la vallée de l'Indus et l'habileté des artisans et artistes dont la beauté des produits finis suscitait depuis toujours les convoitises de l'Europe, celles des marchants de l'empire romain et de l'Angleterre élisabéthaine. Pour Nehru, ce sont les besoins de la révolution industrielle anglaise et la nécessité pour la puissance coloniale d'assurer son contrôle sur les populations qui auraient nécessité l'apparition d'une Inde nouvelle, dont le peuple serait seulement soucieux de son salut religieux et dont les élites ne seraient plus formées que de fonctionnaires modèles. Que parte l'occupant et l'Inde redeviendrait une grande puissance technologique et industrielle.

Cette vision du plus occidentalisé des chefs charismatiques de l'Inde divergeait fortement de la vision gandhienne, plus soucieuse de réformer l'héritage philosophique et religieux de l'Inde tout en maintenant l'unicité de cette culture. Godse le fanatique assassina Gandhi le tolérant et Nehru imposa sa politique d'industrialisation massive..

Cinquante ans après le discours que Nehru prononça devant l'Assemblée Constituante dans la nuit du quatorze au quinze août 1947 et dans lequel il engageait la jeune nation dans la voie du développement social et industriel, quels résultats ont été obtenus ?

**Toute étude des succès et des échecs de la nation indienne en matière de développement technologique et humain ne peut conduire qu'à des conclusions relatives**. Les chiffres ne valent que s'ils sont analysés en fonction des objectifs fixés et non simplement par comparaison avec ceux d'autres nations. De même, il faut toujours garder en tête que tout développement technologique est lié à un changement de mentalité et conduit souvent à une révolution sociale. Changer de société pour changer les structures économiques ou, au contraire, espérer que le développement technologique permettra l'avènement d'une société plus humaine, tel a été et est encore le dilemme auquel se trouve confrontée l'Inde moderne.

Il existe plusieurs critères qui permettent de juger des progrès économiques d'une nation. Selon que l'analyste retient l'un ou l'autre de ces critères, les résultats permettent des interprétations différentes. L'historien Paul Brass retient cinq critères qui, dans le cas de l'Inde donnent des images contrastées de ses succès et de ses échecs.

Si l'on compare les performances de l'Inde indépendante à celles de l'Inde coloniale, les résultats sont très favorables. De 1950 à 1980 l'économie indienne a progressé à un taux moyen de 3,5% par an; il est généralement admis que dans la première moitié du XXème siècle la progression ne dépassa pas 1% ! Une telle donnée brute doit être affinée en comparant ce taux de développement avec l'augmentation de la population. Ainsi, si l'on tient compte que la population a augmenté de 2,2% par an, la production par tête n'a plus progressé que de 1,3%. La banque mondiale estime que le revenu par tête entre 1965 et 1990 a augmenté de 1,8%.

Une comparaison de la progression brute de 3,5% avec les résultats obtenus par d'autres pays situe l'Inde dans le groupe des nations ayant obtenu des résultats médiocres, tels le Pakistan, le Kenya, le Sri Lanka, l'Egypte ou l'Indonésie.

Ces comparaisons internationales n'ont de valeur que relative. L'ambition des divers plans quinquennaux était de promouvoir l'Inde au rang de nation moderne, industriellement et militairement indépendante et de ce point de vue, même si des critiques ont fait remarquer que la part de l'Inde dans le commerce mondial avait régressé (de 2% en 1950 à 0,5% en 1980) ainsi que sa contribution industrielle (de 1,2% à 0,7%) il faut replacer ce déclin dans le contexte des ambitions de la politique de Nehru et de ses successeurs, politique qui ne changea que lors de la grande reforme de 1991. L'objectif de l'Inde ne fut jamais en effet de produire pour exporter mais plus simplement de produire pour ne plus importer. De ce point de vue l'économie indienne a pleinement rempli son objectif, ce qui a permis au pays d'éviter un endettement massif comme ce fut le cas du Brésil ou du Mexique. Bien que le montant de la dette extérieure représente en 1990 18,7% du produit national brut, l'Inde est la nation la moins endettée des pays en voie de développement, la Chine exceptée.

Toutes ces données statistiques, parfois contradictoires, ne permettent guère de se faire une opinion précise sur l'état de la nation après cinquante ans d'indépendance. Nehru avait promis que le gouvernement ne prendrait pas de repos tant que la dernière larme ne serait pas séchée (*as long as there are tears and suffering, so long our work will not be over*). Essayons maintenant de nous pencher sur les conséquences humaines de cette politique de développement.

**La société indienne reste essentiellement agricole.** Aujourd'hui encore plus de 70% de la population vit au rythme des activités rurales. Malgré un exode vers les villes, les pourcentages n'ont guère varié depuis l'indépendance, l'augmentation de la population rurale compensant le mouvement vers les villes en terme de quantité.

En 1950, l'Inde est le pays des 600 000 villages dont parlait Gandhi. Cinq indiens sur six travaillent aux champs et l'agriculture représente 48% du revenu national. Comme dans tous les pays du monde, le milieu agricole indien est très conservateur; les traditions ancestrales restent très fortes et, bien plus qu'en ville, caste et classe sociale sont des termes synonymes. Alors que les historiens, tant anglais qu'indiens sont divisés sur l'impact économique de la colonisation en Inde, tous s'accordent pour reconnaître que l'agriculture indienne a beaucoup souffert de la politique anglaise. Vu que l'agriculture a toujours joué un rôle clé dans l'économie indienne on pourrait conclure que la colonisation a effectivement contribué à l'appauvrissement du sous-continent mais elle n'en fut pas le seul facteur. Le système d'imposition mis en place par les Anglais sur les territoires qu'ils contrôlaient (qu'il s'agisse du système *Zamindari* - dans le Nord Est, *Rayatwari* - dans l'Ouest et le sud ou *Mahalwari* - dans le Nord et Nord Est) a transformé la terre en un objet de spéculation, ce qui jamais n'avait été le cas dans une société où elle était propriété commune inaliénable.

En 1950 la campagne indienne est pauvre. Certes les grandes famines appartiennent à l'histoire, la dernière ayant eu lieu au Bengale pendant la guerre, mais des famines localisées sont encore possibles. Il faut peut-être voir un symbole dans le fait que la dernière grande famine régionale affligea le Nord du pays en 1966, alors qu'étaient récoltés au Punjab les Grains à Hauts Rendements de la première moisson de la Révolution Verte encore alors au stade expérimental. Pire, la campagne s'appauvrit. Depuis le début du siècle, la production n'a augmenté que de 0,11% par an alors que, dans le même temps, la population croissait de 0,67% par an. L'Inde, au moment de l'indépendance doit importer l'équivalent d'environ 10% de sa récolte et cela coûte très cher à la jeunes nation, pauvre en devises. Aux techniques rudimentaires (la pauvreté des agriculteurs empêche tout investissement dans du matériel moderne) s'ajoutent les méfaits d'une société hiérarchisée et fondée sur l'exploitation de l'homme. Nombre de propriétaires sont absents et des millions de travailleurs sont encore asservis par le poids de dettes héritées de leurs parents et qui font d'eux une main d'oeuvre corvéable à merci. 50 % de la terre appartient à 17% de la population agricole alors que 38% des travailleurs sont des ouvriers sans terre. Seulement 45% des ruraux sont de petits propriétaires. C'est leur nombre qu'il faudrait augmenter pour rendre l'agriculture plus performante. En effet, l'agriculteur indien des années cinquante ne produit en moyenne que onze quintaux de riz à l'hectare contre quarante au paysan égyptien ou japonais.

Pourtant la campagne évolue. Les villages vivent de moins en moins en autarcie (contrairement à l'imagerie popularisée par les Anglais- voir les célèbres commentaires de Metcalfe- ils n'y ont jamais complètement vécu !). La campagne est de plus en plus monétisée puisque pratiquement la moitié des récoltes est vendue. Le traditionnel système *jajmani* n'existe déjà plus que pour partie dans les échanges entre villageois.

**Deux révolutions s'imposent, l'une technologique, l'autre sociale.** Les deux sont nécessairement liées et sont aussi peu sujettes à planification. Nehru, dont la sincérité et la compétence ne seront jamais mises en doute pense pouvoir organiser la révolution technologique. Outre qu'il est encore possible de gagner des terres cultivables, il est essentiel de maîtriser l'eau qui dans de nombreuses régions doit permettre une moisson plus abondante et régulière, parfois double. Enfin, il faut moderniser l'agriculture et pour cela il faut commencer par fournir aux agriculteurs des engrais à un prix raisonnable.

Ces améliorations techniques iront de pair avec une mini-révolution agricole qui consistera à redistribuer les terres. Il faut réduire la taille des grandes propriétés et augmenter ainsi le nombre des petits agriculteurs en réduisant celui des travailleurs sans terre.

Très rapidement, il est clair que ces réformes sont vouées à l'échec. Dans cette république fédérale, l'Assemblée Constituante a décidé que le développement agricole serait de la responsabilité des états et non du pouvoir central. L'Assemblée Constituante confirme donc la politique anglaise telle que définie dans le *Government of India Act* de 1935. Dans un pays où l'agriculture tient une part si importante dans l'économie nationale une telle décision ne peut s'expliquer que par des raisons politiques. Nombreuses sont les forces réactionnaires qui font obstacle à toute révolution agricole et les plus actives de ces forces sont au sein même du gouvernement, plus précisément au sein des gouvernements d’états. S'il est vrai que Gandhi a fait pencher le sort de la guerre d'indépendance en gagnant les campagnes à sa cause, il est tout aussi vrai que le Parti du Congrès a recruté ses cadres dans les rangs de la bourgeoisie agricole naturellement peu favorable à de profondes modifications sociales. En dépit de quelques succès locaux, notamment au Bengale Occidental et au Kerala, états qui se sont donnés des gouvernements communistes dès les élections de 1952, la redistribution des terres sera un échec. C'est à peine si la moitié des terres devant être redistribuées l'a été et ce en terme de superficie et non de qualité. Des 1952, l'administration des zones rurales fit l'objet d'un plan de restructuration mis en place avec l'aide des Etats Unis. Ce projet imaginé par l'américain Mayer était en fait comparable aux célèbres communes chinoises. La campagne était divisée en "blocs" regroupant chacun une centaine de villages. Dans chaque "bloc" se trouvaient une coopérative, quelques petites industries rurales et surtout du personnel qualifié. Bien que certains progrès aient été réalisés au niveau de la construction de puits, d'écoles et de vulgarisation de techniques modernes, le plan fut un échec car les décisions étaient prises en haut et l'initiative ne venait pas du paysan lui-même comme le souhaitait Gandhi. En 1960, une nouvelle organisation de l'espace rural fut mise en place lors de la création des *panchayat*, c'est à dire que l'initiative du développement vint de paysans élus au niveau du village et aussi au niveau des "blocs". Cette prise en charge par les agriculteurs eux-mêmes, qui bénéficient d'une certaine autonomie financière fut renforcée au début des années quatre vingt dix par l'obligation faite d'élire un tiers de femmes dans chaque village *panchayat*. Cette décision qui reconnaît l'importance des femmes dans la vie quotidienne est une réponse au député qui avait fait remarquer lors d'une session du *Lok Sabha* que si les hommes et non les femmes étaient chargés de la corvée d'eau, les problèmes d'irrigation seraient rapidement résolus!

Les gains en terres arables ne pouvaient être que minimes et ne dépassèrent pas 6% par an entre 1950 et 1985. Encore faudrait-il revoir ce pourcentage à la baisse pour tenir compte de perte causée par la déforestation et sur laquelle nous reviendrons plus loin. Ces gains en terre n'ont contribué que pour 8% de l'augmentation de la production, les 92% restant provenant de meilleurs rendements.

L'irrigation et l'utilisation des engrais étaient les deux dernières armes de Nehru pour accroître la production agricole. L'Inde des années soixante se lança dans une ambitieuse politique de fabrication d'engrais. Les usines jaillirent du sol mais la production ne put jamais satisfaire la demande. La production qui était de 292 millions de tonnes en 1962 passa à 8737 millions de tonnes en 1986. L'Inde reste pourtant le premier importateur d'engrais au monde et son industire est donc loin de satisfaire le besoin national. Pire, l'utilisation des engrais confirme l'existence d'une agriculture à deux vitesse que consacrera la Révolution Verte. Les engrais ne peuvent être utilisés que dans des propriétés d'une certaine taille et demandent un investissement financier important. Leur utilisation est le premier pas vers une agriculture industrielle qui nécessite la coopération des organismes bancaires. Ne peuvent utiliser les engrais que les grands, ou au mieux moyens, agriculteurs. Les riches produisent de plus en plus et les pauvres de moins en moins. Ainsi l'utilisation des engrais reste très variable selon les régions (elle varie de 124 kg/ ha au Punjab à 3 kg/ha en Assam !) bien que l'utilisation moyenne ait progressé de 0,5 kg/ha à 47 kg/ ha depuis l'indépendance.

L'irrigation qui permettrait de réaliser le vieux rêve de maîtrise de l'eau des moussons reste aujourd'hui encore un sujet d'actualité. Nehru voulait une industrialisation massive et l'irrigation lui donnait la possibilité de mettre en oeuvre d'immenses chantiers. Contrairement au concept gandhien d'irrigation au niveau du village qui nécessite peu de fonds et renforce l'autonomie des villageois, Nehru favorisa la construction de grands barrages qu'il appelait "les temples de l'Inde moderne". Certes la surface totale irriguée à partir des grands barrages a considérablement augmentée, passant de quelque 10 million d'Hectares à plus de 30 millions, mais à quel prix!

**La construction des grands barrages alimente la presse locale tout autant que les scandales politiques**. Depuis 1992 la revue bimensuelle *Frontline* a consacré près de quarante long articles à ces barrages que l'on accuse de ne pas remplir leur fonction (irrigation bien moindre que prévue), d'être la cause de déforestations importantes (qui d'ailleurs réduit leur espérance de vie car nombre de lacs de retenues sont engorgés par les terres ravinées par les pluies) et surtout d'être responsables de tragiques déplacements humains. Malgré les nombreuses critiques, la politique de construction des barrages n'est guère remise sérieusement en question. Aux 154 grands barrages construits entre 1950 et 1980 vont s'ajouter 176 autres grandes retenues d'eau qui vont non seulement augmenter la surface irriguée mais aussi bien sûr contribuer à l'amélioration de la production hydroélectrique.

Certes l'Inde, tant rurale qu'urbaine a un besoin croissant en électricité que les barrages ne pourront satisfaire malgré leur énorme potentiel. Dans l'Himalaya, le Gange et la Yamunâ combinés offrent une puissance hydro-électrique de 30 000 MW partagés entre l'Inde et le Népal (16 000 pour l'Inde, 11 000 pour le Népal et 3 000 communs). A lui seul l'immense barrage de Dihang a une capacité de 20 000MW. Cette production électrique nécessaire au pays justifie-t-elle les risques économiques pris et les tragédies humaines qu'elle engendre ? Nombreux ont été les accidents et diverses leurs causes. En 1979 dans le Gujarat, le barrage de Macchu a lâché et englouti la ville de Morvi, faisant des centaines de morts. Le 19 octobre 1981 dans le Karnataka la retenue d'eau de Gopinatham a été emportée, ce qui a causé la mort de quarante personnes. Dans ce dernier cas, une commission d'enquête a mis en évidence la corruption des fonctionnaires responsables du chantier. Pour construire à moindre de prix, ils n'avaient pas hésité à ignorer certaines normes de sécurité. Et combien de catastrophes à venir ? Ainsi l'avis des experts a-t-il été ignoré lors du choix du site de Vishnuproyag, dans l'Himalaya. La "petite" retenue d' eau (elle ne doit fournir que 480MW) se trouve dans une zone d'importants glissements de terrain. En outre la rivière Pashpawathi qui fait l'objet de la retenue traverse la célèbre 'Vallée des Fleurs' et son barrage menace ce joyau écologique.

Les déplacements humains qu'entraîne la construction des ces barrages font l'objet de nombreuses critiques à l'encontre du gouvernement. Les plans de réinsertion sont voués à l' échec parce que mal préparés. Les communautés déplacées souffrent d'être marginalisées et se sentent socialement exclues.

Par ailleurs, la construction de ces "temples" a mis en évidence une lacune de la constitution indienne : aucune instance n'existe pour régler les différents entre états. Comme c'est le cas pour la rivière Cauvery, lorsqu'un état retient les eaux en amont, l'état se trouvant en aval s'estime spolié et juge toujours insuffisante la quantité d'eau que lui accorde l'état sur lesquel est construit le barrage. Ainsi, en dépit de l'arbitrage de Delhi, les *Chief Ministers* du Tamil Nadu et du Karnataka ne peuvent s'entendre sur le partage des eaux de la Cauvery et ce après plus de quarante réunions de conciliation!

Si l'on excepte les quelques années qui ont succédé à l'état d'urgence imposé par Mme Gandhi et pendant lesquelles le *Janatha Party* (1977-1980) est revenu à une philosophie de développement plus inspirée par les idées gandhiennes, le Congrès ne s'est jamais départi de sa politique définie dès avant l'indépendance et qui voulait qu'une production agricole assurant l'autonomie alimentaire ne s'accompagnât pas de grands bouleversements sociaux dans le monde rural.

**Dans leurs choix politiques les hommes ne peuvent guère anticiper les grandes avancées scientifiques.** La Révolution Verte qui débuta en Inde dans les années soixante est à l'origine d'une mutation sociale importante dont les effets sont loin d'être contenus aujourd'hui. Combinés à ceux produits par la libéralisation de l'économie en 1990, ils pourraient avoir pour résultat de faire de l'Inde "un pays comme les autres, même s'il restera toujours un peu diffèrent".

Inventée dans les laboratoires américains la Révolution Verte a permis d'atteindre des taux de production jamais égalés au prix d'une profonde mutation sociale dans le milieu agricole que ses importateurs indiens n'avaient pas prévue et qui, comme la libéralisation de l'économie, renforce les inégalités. Il n'est pas utile d'entrer ici dans les détails de cette "révolution" dont le principe repose sur l'utilisation d'un nouveau type de grain: le grain à haut rendement (High Yeld Grain) créé par modification génétique. Si ce type de grain a l'avantage de produire plus sur une même surface cultivée, il a de nombreux inconvénients. Il coûte cher, chaque nouvelle semence doit être achetée et ne peut provenir de la moisson précédente, il est fragile et demande une irrigation régulière ainsi qu'un apport considérable en engrais. Il s'agit là d'une agriculture technologique liée à un important investissement financier. Le nouveau cultivateur indien est diplômé d'un collège agricole et bénéficie de la confiance d'une banque. Finie l'époque du paysan ayant hérité un savoir ancestral de son père et s'adressant au prêteur de village pour obtenir une avance d'avant récolte.

Concrètement, la Révolution Verte n'a concerné que les régions déjà fertiles (le Punjab principalement) en y aggravant les clivages sociaux. En effet, nombre de petits agriculteurs incapables de suivre financièrement se sont trouvés contraints de vendre leur terre et sont redevenus des ouvriers agricoles. Bien que la production en grains soit plus importante, au point d'avoir permis à l'Inde d'atteindre au début des années 70 l'autosuffisance alimentaire en terme de quantité produite, le coût de cette production est tel que les pauvres n'ont guère eu accès à plus de nourriture en raison de leur pouvoir d'achat trop bas. Alors que la politique du Congrès avait toujours été de réduire les inégalités sociales, tant à la ville qu'à la campagne, la Révolution Verte a eu l'effet inverse. En 1960, 52% des agriculteurs possédaient leur terre et seulement 17% de la population agricole était des travailleurs. Aujourd'hui les propriétaires se représentent plus que 40% de cette population alors que les travailleurs en constituent le quart. Il y a donc enrichissement d'une part et appauvrissement d'autre part, ce qui favorise l'éclosion d'un prolétariat agricole, obligé de migrer, soit vers les villes soit vers les régions fertiles, pour trouver du travail. Le tissu familial est détruit, les femmes restées au village doivent se subsister à l'homme absent pour travailler le lopin de terre qui reste tout en continuant à accomplir leurs tâches habituelles. Paradoxalement, les campagnes indiennes n'ont pas connu les émeutes annoncées par les sociologues de gauche qui avaient prédit que la Révolution Verte ne manquerait pas de virer au rouge !

La superficie ensemencée en grains à haut rendement s'est accrue régulièrement jusqu'à couvrir aujourd'hui près de la moitié du pays, principalement au Nord Ouest, Nord Est et Sud. Alors que la Révolution Verte se généralisait dans "l'Inde du blé" (la production de céréales a augmenté de près de 97%) c'est dans "l'Inde du riz" (moins touchée et qui n'a bénéficié d'une augmentation que de 65% environ) qu'ont eu lieu quelques émeutes.

En dépit des résultats spectaculaires, cette Révolution Verte ne permet pas à l'agriculture indienne d'être très performante. Les différences de production entre régions modernisées et régions d'agriculture traditionnelle sont telles que la moyenne de production de céréales (2 tonnes à l'hectare) laisse l'Inde loin derrière l'Egypte (5,4 T.), la Corée (6 T.) ou le Japon (5,7 T.).

Alors que se prépare dans les laboratoires de l'*International Rice Research Institute* de Manille la deuxième Révolution Verte qui verra la mise en culture du "super riz", (pouvant donner 12,5 tonnes à l'hectare contre 10 actuellement) il est difficile de porter un jugement qualitatif sur les progrès accomplis dans l'agriculture. Certes l'Indien consomme plus qu'en 1950 (497 grammes de grains quotidiens contre seulement 395 en 1951) et ce en dépit d'une sensible augmentation de la population (la densité est passé de 77h/km2 en 1950 à 277 aujourd'hui). L'autosuffisance reste une acquisition fragile et une étude américaine projette qu'en l'an 2030 l'Inde devra importer 45 Million de tonnes de grains (la Chine devrait alors en importer 216 millions).Toutefois, un autre rapport américain (Global 2000) estime que l'Inde, en raison de la nature de ses sols, de son ensoleillement et de ses possibilités en matière d'irrigation peut produire 350 Millions de tonnes de grains par an ( la consommation prévue pour l'an 2030 se situe autour de 267 millions de tonnes).

**Toutefois, le niveau de vie dans les campagnes augmente**. Les villages ne sont plus ignorés par le progrès technique et leurs habitants sont mieux scolarisés et mieux informés grâce au développement de l'audiovisuel.

Ainsi, alors que dans les années 1950 seuls quelque 200 000 villages avaient une école primaire (soit environ un tiers du total), ce chiffre avait été doublé à la fin des années soixante pour atteindre 550 000 au début des années quatre vingt dix, soit pratiquement une école par village. Officiellement 98% des enfants de six à onze ans sont scolarisés. Ce chiffre peut toutefois être mis en doute car des millions d'enfants sont encore forcés de travailler dès l'âge de six ans et ne peuvent donc aller à l'école.

Aujourd'hui, 80% des villages disposent de l'électricité contre seulement 0,06% au moment de l'indépendance. Reste que l'agriculture indienne progresse par à-coups, ce qui nuit au développement de l'ensemble de l'économie nationale dans laquelle elle représente une part très importante du PNB. Sans doute les agriculteurs ne doivent-ils plus considérer que "l'état providence" va pourvoir à tous leurs besoins et doivent-ils prendre en main leur propre devenir. Certaines régions se développent plus rapidement que d'autres, créant une agriculture à deux vitesses, celle des régions riches qui peuvent moderniser leur agriculture et les autres, condamnées à stagner. Le plus grave danger vient de l'augmentation de la population agricole qui se traduit par une réduction de la taille moyenne des propriétés, ce qui va à l'encontre de tout espoir de modernisation. Ainsi, entre 1986 et 1991, la taille moyenne des exploitations est-elle passée de 1,69 hectare à 1,57 hectare. Le nombre de propriétés a donc augmenté (de 97,2 millions à 105,3 millions) dans le même temps mais cette parcellisation de la terre ne favorise pas l'éclosion d'une agriculture performante.

En dépit de progrès certains, l'agriculture indienne reste fragile et son avenir incertain. Si elle a pu échapper aux grandes réformes sociales souhaitées par Nehru au moment de l'indépendance en raison du pouvoir politique détenu par nombre de grands propriétaires (encore doit-on remarquer que, suite à des mesures gouvernementales, les *Scheduled Castes* ont vu leurs propriétés augmenter de 9,2% et les *Scheduled Tribes* de 11,6% au cours des cinq dernières années), elle risque toutefois de subir de plein fouet les effets de la libéralisation de l'économie.

**Les problèmes que connaît le pays en matière de protection de l'environnement sont liés au développement de l'agriculture mais aussi au choix économiques du gouvernement.** Il est certain que la libéralisation de l'économie est un obstacle à la protection de l'environnement dans la mesure où elle encourage la consommation et où il est plus facile d'obtenir des licences d'exploitations (pour des concessions minières dans les parcs naturels par exemple). Les barrages ont également une large part de responsabilité dans la désertification du pays. Par culture et par tradition les Indiens ont un très grand respect pour la vie sous toutes ses formes. Tous ne sont pas aussi intransigeants que les*Bishnois* (vieille secte de l'Inde du Nord dont les membres observent depuis plus de quatre cent ans vingt-neuf principes liés à la conservation des plantes et des animaux!) mais l'Hindouisme impose le respect de toute vie animale et une intégration harmonieuse de l'homme au milieu naturel.

Avec une flore de quelque 45 000 espèces dont 7 000 sont endémiques et une faune riche en animaux rares l'Inde est un véritable trésor naturel répertorié comme l'un des douze grands centres mondiaux de réserves génétiques. Si le monde s'est ému des dangers que courent les tigres, nombreuses sont les espèces rares menacées de disparition: le dauphin aveugle du Gange, le fourmi-lion, le pangolin indien, le cerf-souris ou le renard-volant sont de celles-là. Animaux et plantes contribuent à l'économie du pays. Ainsi quelques 50 000 yaks transportent des fardeaux sur les chemins montagneux à plus de 4 000 mètres d'altitude, là où ni train ni camion ne passe. Au Cachemire la chèvre "Goddi" croisée avec une souche "angora" donne une laine Mohair de grande qualité. L'exportation de produits chimiques à base de plantes, principalement médicinales, rapporte quelque 600 millions de Roupies par an au pays. Si la Révolution Verte a sensiblement réduit le nombre de variétés de riz cultivées, les planteurs indiens cultivent 50 000 des 120 000 espèces de thé recensées dans le monde. Protéger la richesse naturelle du pays n'est donc pas seulement satisfaire la philosophie religieuse ou une éphémère mode écologique, c'est faire vivre les habitants, non seulement en Inde mais aussi dans le monde. Ainsi, c'est une variété de melon indienne qui permit aux cultivateurs californiens de continuer leur profession lorsque l'espèce américaine fut décimée par le mildiou.

Il est vrai que les premiers responsables de la déforestation indienne sont les occupants britanniques qui entreprirent après la Révolte des Cipayes de construire un très dense réseau de chemins de fer qui nécessita l'abattage de millions d'arbres. Ces mêmes britanniques se sont livrés aux plaisirs de la chasse, principalement celle au gibier "noble", plaisirs qu'ils partagèrent avec ces autres grands amateurs que furent les maharajahs.

Il serait cependant trop facile et erroné de faire porter la culpabilité de l'appauvrissement de la faune indienne sur les seuls occupants ou sur la noblesse locale et la déforestation sur la construction des chemins de fers. L'accession à l'indépendance a marqué le début d'une triste période qui a vu les braconniers mettre en danger l'existence même de nombreuses espèces animales et les besoins croissants en combustible réduire dramatiquement la surface des forêts.

**Le braconnage en Inde trouve sa justification dans un lucratif marché, principalement étranger**. Les japonais offrent jusqu'à 130 000 dollars US pour une peau de léopard tacheté alors que la "classique" peau de tigre va chercher dans les 95 000 dollars (et le musc du cerf musqué vaut quatre à cinq fois son poids en or). Même les anglais paient une modeste ménate 150 livres! Les mangeurs de grenouilles de la CEE sont à l'origine de véritables charniers dans le Kérala d'où sont exportées quelque 4500 tonnes de cuisses. Certes, les grenouilles ne sont pas en voie de disparition prochaine mais leur massacre crée un grave problème écologique et économique car ces animaux consomment quotidiennement leur poids en insectes. Dans les districts affectés par cette chasse, il a fallu avoir recours à un coûteux traitement phytosanitaire pour enrayer la propagation des moustiques et autres insectes.

Si aucun animal n'est à l'abri des chasseurs, le gouvernement a fait des efforts sincères pour protéger certaines espèces, principalement celles traditionnellement emblématiques de l'Inde: les crocodiles, les tigres, les éléphants... Sans attendre d'adhérer au CITE (Convention internationale sur le commerce des espèces menacées) en 1976, l'Inde avait lancé en 1975 l'opération crocodile, destinée à sauver le Gharial, espèce endémique dont il ne survivait plus qu'une centaine de spécimen. L'opération connut un succès certain puisque aujourd’hui cet animal n'est plus menacé et quelque 3000 spécimen ont réintégré leur habitat naturel.

La fin de l'époque coloniale qui a coïncidé avec la destitution des maharajahs et autres princes, privés depuis 1947 de leurs droits ancestraux, a bien failli signer l'arrêt de mort des tigres. Afin de pouvoir les chasser, Anglais et maharajahs exerçaient une surveillance sévère sur les forêts et faisaient preuve d'une stricte sévérité envers les braconniers, au risque parfois, il est vrai de voir certains habitants dévorés par les tigres trop bien protégés. Si le braconnage est un fléau, il faut aussi garder à l'esprit que le tigre est un animal dangereux qui peut s'attaquer à l'homme et dont la présence dans certaines régions constitue une réelle menace pour les agriculteurs. Ainsi, ce n'est pas pour faire fortune avec la peau mais simplement pour se défendre et pour protéger leurs troupeaux que certains villageois n'hésitèrent pas à empoisonner des tigres dont la population se trouvait au plus bas vers la fin des années soixante. La chasse au tigre fut complètement interdite en 1970, alors qu'il n'y avait plus qu'environ 1360 tigres dans le pays. Le 1° avril 1973 fut lancé le *Projet Tiger* dans le célèbre *Corbett National Park*. Huit parcs nationaux sur dix-neuf (couvrant un tiers de la surface totale des parcs) abritaient le cinquième des tigres recensés en Inde. En dépit de nombreux problèmes rencontrés le *Project Tiger* peut être considéré comme un sucés puisque aujourd’hui dix-neuf parcs abritent quelque 4300 tigres, c'est à dire légèrement plus que la population du début du siècle. L'Inde sert d’habitat naturel aux deux tiers des tigres vivant dans le monde. Ce succès appelle cependant quelques remarques. Tout d'abord, leur nombre augmentant, les tigres ont tendance à sortir de leurs réserves et à entrer en contact avec les villageois qui, eux, ont besoin de s'approcher des réserves pour ramasser du bois. Dans le seul état du Bengale Occidental quatre cent villageois auraient péri suite à des attaques de tigres! Nombre de villageois auraient donc tendance à encourager le braconnage et ne coopéreraient pas avec les autorités. En 1992 le *Nagarholei National Park* (Karnataka) fut incendié par des villageois car un garde avait tué un braconnier ! Les braconniers d'ailleurs semblent bien avoir augmenté d'une façon proportionnelle à l'accroissement des tigres. Ils sont mieux équipés que les gardes forestiers et sont très motivés car la demande internationale (chinoise en particulier) est très importante. Les braconniers ne sont plus les seuls ennemis des tigres. Certains parcs ont été occupés et saccagés par des groupes terroristes qui n'ont parfois pas hésité à les incendier (*Corbett* et *Kanha* par les Naxalites, *Manas* par les Bodos). Une commission d'enquête nommée en 1991 (*Subramanian Committee*) soumit un rapport au *Ministry of Environment and Forests* dans lequel l'usage de l'armée pour la surveillance des parcs et la formation d'un personnel mieux qualifié faisaient partie de cinquante six mesures destinées à protéger efficacement les tigres. Des zones tampons entre les réserves et les villages devaient protéger les villageois des excursions félines. A ce jour, seules des mesures symboliques ont été prises, plus liées au tourisme qu'à la protection des bêtes. Ainsi, en 1995, la visite du parc *Randhambore* a été incluse dans le parcours du train *Palace on Wheels* qui permet à des touristes très aisés de revivre le faste des voyages dans les trains de luxe des Maharajahs.

Plus grave peut-être, les défenseurs de la nature eux-mêmes s'élèvent contre le *Project Tiger*. Les tigres auraient été protégés au dépends des autres animaux et leur défense serait un "ecocide" opposé au concept de conservation globale de la nature (*Total Wildlife Conservation*). Il est vrai que bien que soixante-dix-sept mammifères, quarante oiseaux et vingt et une espèces de reptiles aient été incluses dans le *Wildlife Protection Act* de 1972, seuls tigres, éléphants, crocodiles et rhinocéros ont bénéficié d'une réelle protection.

Dans le droit fil du *Project Tiger* a été lancé en 1993 un projet pour protéger les éléphants. Il s'agit plus dans ce cas précis de gérer les relations humains-éléphants que de protéger les animaux. Le besoin d'une réglementation s'est fait sentir lorsque le 19 novembre 1993 une quarantaine d’éléphants sont sortis de la réserve de Daluna et sont parvenus jusqu'à cinquante kilomètres de Calcutta ! Dans les dix-sept forêts retenus dans le cadre de ce projet et dont sept se trouvent dans des districts du seul état du Bihar, trois zones ont été matérialisées : vertes lorsqu' éléphants et hommes ont des habitats bien distincts, oranges lorsqu'il y a possibilité de rencontre et rouges lorsque les rencontres sont fréquentes. Ceci devrait éviter que ne se répètent les incidents qui ont nuit au *Project Tiger*. Le budget initial de trois lakhs de Roupies et une subvention annuelle d'un crore de Roupies devraient permettre le décollage de ce projet (dans la mesure où les fonds sont utilisés convenablement, ce qui, dans le Bihar, est sujet à caution !).

Pour ce qui est de la destruction de la faune, l'Inde s'est mise au rythme du monde moderne !

**Les forêts sont tout aussi menacées que leurs habitants.**Conscients de la gravité du problème dès l'accession à l'indépendance, le gouvernement lança un vaste projet de reforestation dont l'ambition était de recouvrir le tiers de la superficie du pays en forêt. Le programme n'a pu être réalisé et la déforestation continue à un rythme alarmant. Vers le milieu des années soixante dix, dix-sept pour cent de la superficie du pays était boisée. Dix ans plus tard ce pourcentage était descendu à quatorze pour cent et aujourd'hui il serait de onze pour cent. Lorsque l'on parle d'arbres et de forêts le conditionnel s'impose car les statistiques officielles établies à partir des études du ministère sont peu fiables. Ainsi l’Inde déboiserait annuellement au rythme de 150 000 hectares mais les photos satellites montrent que ce chiffre est huit fois inférieur à la réalité !

Cette déforestation s'explique par l'accroissement en besoin de bois de chauffage, principalement pour la cuisson des aliments et aussi, bien sûr, pour satisfaire les besoins de l'industrie. Les effets sont tragiques car dans les campagnes le bois est de plus en plus rare et son ramassage constitue pour les femmes une perte de temps de plus en plus importante (il n'est pas rare qu'une femme passe plus de deux heures par jour au ramassage du bois). En ville, le bois est de plus en plus cher parce qu'il vient de très loin et, au niveau écologique, cette déforestation est source d' un ruissellement excessif d'eau de pluie qui érode les terres et pollue les rivières et les retenues d'eau. Si l'Inde ne peut maîtriser cette déforestation le pays devra bientôt importer quelque 180 millions de m3 de bois chaque année.

Sans entrer dans les détails de chaque région, prenons pour exemple d'évolution les sept états du Nord Est de l'Inde, région traditionnellement très boisée. En 1972 la forêt primaire (d'une densité de plus de 40%) occupait 119 157 km2 et les forêts ouvertes (d'une densité comprise entre 10 et 40%) 11 161 km2. Vingt ans plus tard, ces chiffres étaient ramenés à 86 962 km2 pour les forêts denses et à 77 379 km2 pour les forêts ouvertes. En se basant uniquement sur des données quantitatives et sans tenir compte du fait qu' une reforestation industrielle ne remplace jamais la forêt d'origine (une plantation ne constitue pas un écosystème) voyons comment est consommé le bois pour essayer de proposer des solutions de remplacement.

Le bois est principalement utilisé pour la cuisson des aliments. 80% des cent millions de tonnes de bois qui circulent sur les routes (20% du trafic routier) et dans les trains (10% du trafic ferroviaire) servent à cuire les aliments. La seule ville de Delhi a importé par train 223 600 tonnes de bois en 1981 ! Il faut différencier le "bois des villes " et le "bois des champs" ainsi que le précise le rapport du *Center for Science and Environment of Delhi*. Le bois des villes provient des coupes officielles. Il est cher et sa consommation contribue grandement à la déforestation du pays. Dans les campagnes, le bois est rarement acheté. Brindilles et branches mortes constituent le lot des paysans qui ne contribuent pas à la déforestation mais qui, au contraire, assainissent les sous-bois et préviennent ainsi les incendies. Dans de nombreuses régions ce sont les agriculteurs qui ont pris conscience, mieux que les élus locaux, de la nécessité de protéger les forêts. Suite à de graves inondations dans la vallée d'Alkananda, dans les contreforts de l'Himalaya, en 1970, les paysans ont compris l'importance des forêts dans les processus de ruissellement des eaux de pluie. Trois ans plus tard c'est dans cette région qu'a pris naissance le mouvement populaire *Chipko*. Pour empêcher que les industriels de la ville n'abattent leurs arbres les villageois firent barrage de leur corps en enlaçant les arbres menacés (*chipko* est une forme du verbe étreindre en Hindi). L'action fut répétée de village en village et aujourd'hui le mouvement est national.

Qu'il s'agisse de faire cuire les aliments ou de brûler des morts (6000 tonnes annuelles pour la seule ville de Delhi), la consommation de bois varie grandement d'une ville à l'autre. Ainsi Delhi consomme deux fois moins de bois que Bangalore, ville pourtant quatre fois moins peuplée. La raison? Delhi est bien approvisionnée en gaz, en électricité et en fioul domestique. L'idéal serait donc de trouver des alternatives au bois. L'électricité est trop chère, surtout dans les campagnes (qui ne consomment que le tiers de la production alors que les trois-quarts de la population du pays y vivent) et le pétrole importé grève le budget fédéral. L'Inde qui produisait en 1990 64% de ses besoins en pétrole n'en produit plus aujourd'hui que 50%. Il faut diversifier les sources d'énergie, chercher une solution ailleurs que dans le charbon, le pétrole ou le nucléaire.

Alors que la part des énergies payantes augmente par rapport aux énergies traditionnellement gratuites, preuve du développement économique du pays, le recours aux énergies éolienne et solaire pourrait être la solution d'avenir. L'Inde fut le premier pays du monde a créer un *Department of non Conventional Energy Source* (en 1982) qui, dix ans plus tard, reçut le statut de ministère à part entière.

**En raison des conditions d'ensoleillement prévalant sur la grande majorité du territoire, l'énergie solaire semble bien être une solution d'avenir**. L'Inde est le deuxième producteur mondial de panneaux photovoltaïques, produisant actuellement quelque 10 MW annuel (sur une production mondiale de 85 MW). Développée principalement dans le Rajasthan, l'énergie solaire reste encore chère et relativement peu performante. Les fours coûtent environ 350 Roupies et stockent mal la chaleur dont les paysans ont besoin le soir, lorsque le soleil est couché!

L'Inde a suivi l'exemple des USA en se lançant dans la recherche éolienne (La moitié de l'énergie éolienne produite dans le monde vient de Californie). Les premières *Wind Farms* apparurent en Inde en 1986 et par une politique de défiscalisation nationale et fédérale, les gouvernements ont encouragé le développement de ce type d' énergie renouvelable et bon marché. Les investissements sont rentabilisés en trois ans et le coût du KWH produit est d'environ 0,16 roupie après quelques années ! C'est l'état du Tamil Nadu qui fait figure de pionnier, produisant les deux tiers de la production totale indienne (260 sur 350 MW annuels). En économie, il n'existe pas de système parfait. Ainsi l'énergie éolienne est bon marché mais elle donne lieu à une forte spéculation sur le coût des terrains. En moins de dix ans, le prix des terres inutilisables sur lesquelles sont installées les éoliennes a été multiplié par vingt-cinq !

**On ne saurait parler d'énergie renouvelable en Inde sans mentionner la bouse de vache**dont l'Inde rurale consomme 70 millions de tonnes et les villes 5 millions. Il est prévu que l'Inde consommera encore 61 millions de tonnes de bouses de vache en l'an 2000. La bouse de vache est à l'origine d'une véritable industrie qui fait vivre de nombreuses familles, parmi les gens de basse caste ou parmi les intouchables. Tous les touristes qui se rendent en Inde visitent le Taj Mahal à Agra. Combien se rendent compte que cette ville produit quotidiennement 120 tonnes de bouses 'intra muros’ ? Si la bouse reste le combustible le moins cher, elle pourrait servir à autre chose qu' à alimenter les foyers domestiques et en particulier elle pourrait se transformer naturellement en engrais organiques pour les champs. L'utilisation de la bouse permet d'économiser l'énergie mais en contre partie elle fait perdre annuellement 2,7 millions de tonnes d'azote, 2,3 millions de tonnes de phosphate et 2 millions de tonnes de potassium, tous adjuvants agricoles qu'il faut alors produire industriellement !

Les besoins en énergie augmentant, la Commission du Plan a programmé le développement des sources d'énergie renouvelable. Ces énergies devaient représenter 7% de l'augmentation totale de la production d'énergie en Inde dans le huitième plan (qui s'achève en 1997) et produire 6% du total de l'énergie dans le cadre du neuvième plan (1997-2002).

Cette prise de conscience sera-t-elle suffisante pour mettre un terme à la déforestation du pays? Certainement pas et l'Inde devra encore faire cohabiter le nucléaire dont elle se dote massivement et la bouse de vache, comme elle fait cohabiter, sans substituer l'un à l'autre, le transport aérien et les déplacements en char à boeufs.

**La géographie physique de l'Inde a toujours fait obstacle aux grandes migrations humaines.** Les distances sont immenses, la nature hostile et les variations climatologiques extrêmes. La difficulté qu'il y avait à circuler dans ce sous continent par ailleurs presque parfaitement isolé du reste du monde par la mer et par la chaîne himalayenne pourrait expliquer à elle seule la force du régionalisme et la lenteur avec laquelle cette vieille civilisation prit conscience de son identité nationale. Pendant des millénaires, l’Indien se contenta du char à boeufs pour ses déplacements. Les anglais lui "offrirent" le train qui ouvrit l'horizon du peuple aux lieux de pèlerinage et celui des intellectuels aux grandes rencontres politiques ou universitaires. Aujourd'hui l'Inde est membre du club restreint des nations pouvant construire leurs propres satellites et fait partie du groupe des six qui peuvent les mettre sur orbite elles-mêmes.

Directement ou indirectement les chars à boeufs font travailler près de 20 millions de personnes en Inde. Le char à boeufs, malgré la concurrence de la route et du train, a encore de beaux jours devant lui. Certes, ces chars ne transportent que le quinzième du fret acheminé par les trains mais ils sont irremplaçables dans les villages que souvent ils sont les seuls à pouvoir atteindre (la moitié environ des villages indiens sont à l'écart des routes carrossables) mais aussi dans les villes où une grande partie des livraisons des produits de la campagne est distribuée par ce moyen de locomotion. Ainsi, le nombre de chars a-t-il augmenté de moitié entre 1956 et aujourd'hui. Si l'augmentation est proportionnellement moindre que celle de la population agricole, elle reste cependant considérable. Le problème n'est donc pas de substituer au char traditionnel un véhicule plus moderne mais plutôt de l'adapter pour le rendre plus performant. Pour le plus grand nombre d'agriculteurs qui ne disposent que de quelques hectares de terres, le char reste le véhicule le mieux approprié à leurs besoins. De conception antique, le char indien est lourd et demande un gros effort de traction à la bête de somme (généralement le boeuf bien sûr). Le simple fait de substituer aux roues actuelles, en bois et ferrées, des roues à pneus permettrait de faire passer la charge utile de 750 à 2500 kilos ! Les grands fabricants de pneumatiques tels Dunlop et Firestone sont très intéressés par ce projet car comme toujours en Inde, la taille du marché assure des revenus importants. Dans une agriculture partagée entre le modernise des régions riches et le retard des régions pauvres, les changements s'avèrent difficiles. Un char monté sur roues à pneus coûte presque deux fois plus cher qu'un char ordinaire et peu de paysans ont besoin de porter des chargements qui excèdent 400 kg ! L'investissement ne peut être rentable que pour les chars utilisés en ville car, sur le bitume des rues, le pneu fait aussi gagner en vitesse.

**C'est entre Bombay et Thana, sur la modeste distance de 34 km que commença, en avril 1853, l'extraordinaire aventure du train indien.** Pendant plus d'un siècle le chemin de fer resta le maître absolu des moyens de transports à l'intérieur du sous-continent. Son importance est telle qu'une grève peut paralyser l'activité économique de la nation et qu'une augmentation des tarifs influe sur le cours de la Roupie. C'est certainement dans le domaine des transports ferroviaires que l'Inde avait le moins de retard à rattraper. Quelles qu'aient été les raisons qui les avaient motivés, les Anglais avaient créé un réseau de chemin de fer très dense et performant. Parce qu'il y avait moins de retard à rattraper, les progrès accomplis sont moins spectaculaires que dans d'autres domaines. Bien que le train commence à être concurrencé par la route, les chiffres restent impressionnants. Près de 11500 trains relient plus de 7000 gares et transportent plus de trois milliards de passagers par an! Ce dernier chiffre trahit un léger déclin dû au développement du transport routier sur des distances inférieures à 500 km. Le réseau continue à s' étendre avec des réalisations parfois impressionnantes telle la nouvelle *Konkan Rail Route* qui relie par la côte les états du Maharashtra, Goa, Karnataka et Kérala. Cette ligne de 710 km nécessite la construction de 71 tunnels et de plus de 1500 ponts, dont 146 sont des ouvrages très importants. Entre 1950 et aujourd'hui le kilométrage total est passé de 53 600 km à près de 70 000 et l'électrification qui n'était que symbolique (388 km) concerne aujourd'hui environ 9000 km de voies, soit près de 13% de l'ensemble du réseau. Plus de 90% des réservations se font par ordinateur dont seules les petites gares délivrant moins de trois cents billets ne sont pas équipées.

Les photographes occidentaux se plaisent toujours à prendre des clichés de trains bondés de passagers accrochés aux portières mais cette vision spectaculaire ne concerne plus guère que les trains de banlieues. Aujourd'hui, la ponctualité est de mise et même en deuxième classe les passagers ont des sièges réservés et nul ne prend plus le train d'assaut.

L'Inde fabrique et exporte ses locomotives mais les trains indiens ne figurent pas parmi les plus rapides au monde. Le plus rapide (*Shatabti Express* entre Delhi et Jhansi couvre les 410 km en 4 h 40 mns).

**Moins connu du grand public que les trains, le programme spatial indien**est un succès qui va à l'encontre des clichés répandus sur ce peuple dont on dit qu'il ne s'intéresse qu'à la philosophie et à la religion.

C'est en 1972 que le gouvernement a mis en place ISRO (*Indian Space Research Organisation*) et en mars 1975 qu'une fusée porteuse soviétique mit sur orbite le premier satellite indien (*Aryabhatta*). Développer un programme spatial n'est pas une fin en soi et son but n'est pas de simple propagande. Dès le début les indiens ont insisté sur les aspects pratiques de ce programme. Ainsi en 1976, à partir du satellite américain ATS-6, les Indiens ont mis au point un programme d'éducation par satellite. Plus de 2500 villages reçurent des informations concernant l'éducation générale, les techniques agricoles, la santé, le contrôle des naissances. Ce programme SITE (*Satellite Instructional Television Experiment*) constitue encore aujourd'hui le plus important programme sociologique du genre réalisé au monde. Si les premiers satellites INSAT (*India National satellite*) furent construits aux USA par Ford Aerospace ou Mc Donnell Douglas et lancés par des porteurs soviétiques, par la navette américaine ou par Aerospace à partir de la base de Kourou, la deuxième génération de ces satellites fut entièrement "made in India". L'objectif ultime des scientifiques, disposer d'un vecteur national pour mettre sur orbite des satellites indiens se heurta à l'opposition des grandes puissances qui voulaient garder la maîtrise des cieux. Malgré le refus des Etats-Unis de fournir à l'Inde le liquide cryogénique nécessaire, celle-ci lançait le 20 mai 1992 un satellite de 106 kilos grâce à une fusée porteuse locale (ASLV: *Augmented Satellite Launch Vehicule*); d'autres lancement suivirent et aujourd'hui l'Inde dispose d'une fusée (*Polar Satellite Launch Vehicule*) porteuse pouvant mettre sur orbite des satellites géostationnaires (du type Spot ou Lansat) de plus de 1000 kilos. Ainsi que le fait remarquer K. Kasturirangan, directeur de l'ISRO depuis 1994, la fusée porteuse indienne intéresse de nombreux pays industrialisés car elle peut mettre sur orbite des satellites à un prix inférieur de moitié à ce que coûte une mise sur orbite par Ariane par exemple.

Ces satellites ont prouvé leur utilité en aidant les géographes à localiser les zones inondables, en prévoyant l'arrivée de cyclones ou de la mousson et en permettant souvent d'évacuer des populations avant que les villages ne soient détruits par de violents inondations. En comparaison, la mise sur orbite en 1984 de R. Sharma, premier cosmonaute indien à bord d'un vaisseau spatial soviétique fait figure d'anecdote.

**La mention du programme SITE nous amène à parler du développement de la télévision.** En ce qui concerne cette technologie, l'Inde était, au moment de l'accession à l'indépendance, au même point que les autres nations du monde : la télévision n'était qu'un concept dont la mise en pratique restait à faire.

La télévision qui connaît aujourd'hui un succès important à travers tout le pays (50 millions de récepteurs et un marché en augmentation de dix pour cent par an) fut longue à se développer. Jusqu'à la fin des années soixante dix, la télévision était tenue pour un outil d'information. Dans le contexte indien, elle devait être une télévision de communauté servant à éduquer le peuple. Ce n'est que dans les années quatre vingt que le concept occidental de récepteur individuel ou familial remplaça celui de récepteur communautaire. Ce sont les jeux Asiatiques qui se tinrent à Delhi en 1980 qui furent à l'origine du premier "boom" de la télévision individuelle en Inde.

Jusqu'au grand mouvement de libéralisation du début des années 1990, l'émission d'images restait le monopole de *Doordashan*, télévision d'état dont les services avaient été inaugurés en 1959. *Doordashan* avait tous les défauts d'une télévision d'état : information orientée politiquement, programmes insipides. C'est par le biais des magnétoscopes que *Doordashan* fut attaqué. Le journal *The Hindu* mit en vente des cassettes vidéo (*Newstrack*) qui offraient au public des informations différentes et des programmes plus vivants que ceux proposés par la chaîne d'état. Le succès fut immédiat et fut à l'origine du développement des télévision câblées qui se multiplient aujourd'hui de façon anarchique et illégale. En effet c'est encore le vieux *Wireless Telegraphy Act* de 1885 qui régit l'émission et la réception des messages de télégraphie sans fil sans l'autorisation du gouvernement (alors britannique !). Un nouveau projet de loi existe qui devrait être soumis au parlement avant la fin de la session parlementaire de cette année. Les antennes paraboliques fleurissent sur les toits et la télévision est accessible aujourd'hui à près de 85% de la population. Seuls les villages les plus isolés dans des régions montagneuses ne peuvent être joints.

Libéralisée comme l'économie au début des années 1990 la télévision va jouer un rôle important dans le développement de l'Inde. Une société figée, repliée sur elle même depuis des millénaires découvre le monde. Les séries télévisées américaines sont visibles dans les villages bengalis et la publicité mettant en avant les valeurs occidentales d'individualisme et encourageant la consommation essaie de faire changer les moeurs. Il faut toutefois attendre avant de pouvoir porter un jugement sur le l'impact social de la télévision qui, comme l'économie est passée d'une conception indienne (sociale et de groupe) à une conception occidentale (individualisée).

**Depuis la libéralisation de l'économie, nombreux sont ceux qui prédisent à l'Inde un avenir "brillant"** qui feraient d'elle un nouveau Japon. Nehru a toujours affirmé que la civilisation indienne était principalement technologique et que c'étaient les Anglais qui avaient condamné les Indiens à ne s'intéresser qu'aux humanités car ils voulaient conserver pour eux seuls les clés de la technologie moderne. Si de nombreux arguments plaident en faveur d'un développement rapide de l'Inde d'autres mettent en avant la lourdeur d'une société figée dans une structure millénaire qui fait obstacle à tout esprit d'innovation.

L'un des atouts principaux de ce pays est le nombre très élevé de diplômés qui sortent chaque année des universités et qui offrent un rapport qualité prix des meilleurs au monde. Dans un secteur de pointe tel l'informatique, l'Inde possède un important réservoir de chercheurs. Aujourd'hui l'Inde exporte des ordinateurs très performants (supers ordinateurs) vers les USA et les informaticiens de la firme TCS (filiale de Tata) sous traitent des logiciels de la Mutualité Sociale Agricole dans le cadre d'un contrat de 30 millions de francs. Ceci n'est qu'un exemple parmi d'autres pour illustrer la vitalité de la nouvelle industrie informatique indienne très tournée vers l'exportation.

Pour que l'Inde intègre le deuxième millénaire avec des chances de réussir dans un monde de plus en plus concurrentiel, elle doit continuer la modernisation de son réseau de communication téléphonique. Longtemps à l'état embryonnaire parce qu'il ne constituait pas une priorité dans les plans de développement, le réseau téléphonique fait des progrès spectaculaires. Bien que les planificateurs aient compris la nécessité de multiplier l'accès au téléphone dans le septième plan, ce n'est qu'avec la libéralisation de l'économie que les industries privées se sont ruées sur un marché encore pratiquement vierge. Le téléphone reste cependant un phénomène essentiellement urbain (64 laks de téléphones sont en ville sur les 73 existant dans le pays). La pénétration dans les campagnes est encore embryonnaire et, comme ce fut le cas pour la télévision, il est prévu d'installer des téléphones communautaires dans les villages pour répondre aux besoins urgents de la population.

**Ce rapide tour d'horizon du développement de l'Inde** au cours des cinquante dernières années fait ressortir que ce développement a été conditionné par les choix politiques de l'époque de Nehru pendant laquelle la priorité a été donnée à l'emploi et à l'établissement d'infrastructures aux dépens de l'efficacité qui a caractérisé l'industrialisation des jeunes nations asiatiques.

L'Inde est entrée depuis la réforme de 1990 dans une période de transition. Le plein emploi est sacrifié à la productivité pour l'exportation. Ceci crée une mutation sociale très importante qui déstabilise les fondements traditionnels de la société qui devraient évoluer plus rapidement au cours des décennies à avenir qu'ils ne le firent au cours des derniers siècles.

Ceci confirme que toute structure sociale est bien le produit d'un système économique qu'elle tend à maintenir en l'état. L'apparition d'une classe moyenne industrieuse et dynamique fait basculer l'Inde dans l'univers industriel et lui fait accomplir la révolution sociale qui, en Europe, permit un transfert de pouvoir de l'aristocratie à la bourgeoisie et qui pourrait, en Inde, favoriser l'avènement d'une société fondée sur l'industrie individuelle et non plus sur la ‘’méritologie’’ innée des castes religieuses.