MAPPE MONDE
70 2003.2

L'INDE DU MILLIARD

Eric Leclerc *, Pierre Chapelet **

RÉSUMÉ. *L'année 2001 marque la sortie des premiers résultats du dernier recensement indien. Officialisant le passage au milliard d'habitants, les données actuellement disponibles confirment les tendances macro-démographiques antécédentes : malgré une croissance démographique en baisse, l'Inde devrait dépasser la Chine par le nombre d'habitants vers 2050. À travers une collection de cartes à l'échelle des districts indiens, les auteurs affinent ces résultats en présentant quelques-unes des principales configurations spatiales du sous-continent. Si la plupart des tendances lourdes se confirment comme l'opposition Nord-Sud, certaines situations inédites sont révélées et confirment la nécessité de penser le modèle de développement indien au pluriel.*

• DÉVELOPPEMENT • INDE • POPULATION

ABSTRACT.
The first results of the 2001 population census of India have been released. Officializing India's crossing of the one billion threshold, datasets actually available confirm previous macro demographic trends : despite a slowdown of the demographic growth rate, India should soon exceed China in term of number of inhabitants. Through a map series at Indian district level, the authors refine these results by showing some of the main spatial shapes of the sub-continent. If almost all long term trends are confirmed in these maps, like the North/South opposition, some new situations are disclosed, reaffirming the need to think India's model of development on many different levels.

• DEVELOPMENT • INDIA • POPULATION

RESUMEN. *El año 2001 corresponde con la primera salida de los datos del último censo de la India. Pasando los mil millones de habitantes, la India deberia exceder la población de la China hacia 2050. A través de un muestreo de mapas a la escala de los distritos, los autores precisan los datos con la presentación de algunas de las principales configuraciones espaciales del subcontinente. Si la mayoría de las tendencias pesadas se encuentra confirmada, como la oposición Norte-Sur, algunas situaciones se revelan inéditas y confirman la necesidad de pensar al plural el modelo de desarrollo índico.*

• DESARROLLO • INDIA • POBLACIÓN

Le 14e recensement décennal (2001) vient de confirmer le franchissement du seuil du milliard d'habitants pour l'Inde. Officiellement, l'événement a eu lieu deux ans auparavant, le 11 mai 2000, lors de la naissance d'une petite fille à l'hôpital public Safdarjang de New Delhi. Significativement, le 11 mai était aussi la journée nationale de la technologie marquant le deuxième anniversaire de l'essai nucléaire de Pokharan (1), unissant ainsi fort symboliquement puissance démographique et puissance militaire. D'autre part, le choix politiquement motivé d'une petite fille (2) fait écho à une volonté de redonner à la femme une place importante dans une société qui se caractérise par l'un des plus faibles taux de féminité au monde (933 femmes pour 1 000 hommes). À l'issue du recensement, au 1er mars 2001, le pays comptait 1 027 015 247 personnes, soit 531 277 078 hommes et 495 738 169 femmes.

Ce n'est pas sans une certaine fierté, mêlée d'inquiétude, que les démographes indiens prévoient vers 2050 de dépasser la Chine par le poids démographique. Depuis 1991, 180,6 millions d'habitants sont venus s'ajouter à la population indienne ce qui représente néanmoins un déclin de 10,3 millions de personnes par rapport à la décennie précédente.

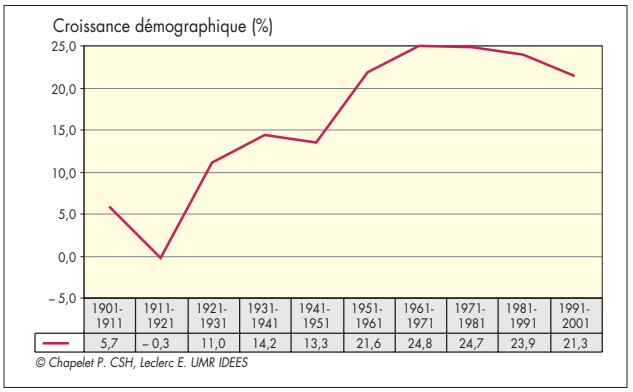
* UMR IDEES 6063, Université de Rouen, UFR des Lettres et Sciences Humaines, 76821 Mont-Saint-Aignan Cedex ; couriel : eric.leclerc@univ-rouen.fr.
** Centre de Sciences Humaines, 2 Aurangzeb road, New Delhi 110011, Ined ; couriel : pierre.chapelet@csh-delhi.com

C'est en effet le paradoxe apparent de ce dernier recensement : au moment où l'Inde se rapproche de la Chine en nombre absolu, elle connaît parallèlement un ralentissement de sa croissance démographique. L'Inde a connu son maximum de croissance dans les années 1960 à 1980 (fig. 1). Si la tendance s'est inversée, la dernière décennie marquant même une décélération nette, le différentiel de vitesse avec la Chine explique le probable changement de rang dans les cinquante prochaines années.

Avant de dresser le portrait de l'Inde à l'orée du XXIe siècle, il faut souligner l'ampleur de ce recensement, qui se déroule de façon régulière depuis 1872. Pour interroger les 220 millions de foyers répartis dans 5 161 villes et près de 640 000 villages, il a fallu mobiliser 2 millions d'agents recenseurs et de contrôleurs. Le comptage a été réalisé entre le 9 et le 28 février 2001, avec une période de vérification qui s'est étendue jusqu'au 5 mars. Pour prévenir les conditions climatiques difficiles des contreforts himalayens de l'Uttar Pradesh et de l'Himachal Pradesh, les opérations de recensement ont été avancées dans ces régions au mois de septembre 2000. Au Cachemire, les troubles qui ensanglantent la région depuis les années 1990 ont perturbé les opérations, au point de devoir étendre la durée de collecte jusqu'au 15 décembre 2000. Deux événements inattendus ont compliqué l'exercice : l'un politico-administratif, la création de trois nouveaux États (l'Uttaranchal, le Jharkhand et le Chhatisgarh) à trois mois du début des opérations ; l'autre dramatique, le tremblement de terre qui a ravagé le Gujarat le 26 janvier 2001.

Malgré l'ampleur de la tâche, les premiers résultats ont été obtenus en trois semaines seulement. Les résultats par États et les premiers rapports sur l'exercice 2001 du recensement ont été diffusés très rapidement grâce au site Internet du recensement indien (www.censusindia.net). En 9 mois, les résultats provisoires des 593 districts (3) étaient ainsi mis à la disposition du public sous forme numérique. Ces premiers résultats (4) permettent de dresser le nouveau paysage démographique indien à partir de quelques cartes à l'échelle du district, une unité administrative beaucoup plus fine que les États, dont on connaît l'extrême hétérogénéité (5).

À la carte de la densité générale de population, dont la distribution n'a pas fondamentalement changé depuis le dernier recensement (6), nous avons préféré une carte de la distribution de la population totale combinée au taux d'urbanisation (fig. 2). Par rapport aux résultats du recensement de 1991,



1. Croissance décennale 1901-2001

les contrastes de peuplement demeurent, notamment les dissimilarités Nord-Sud.

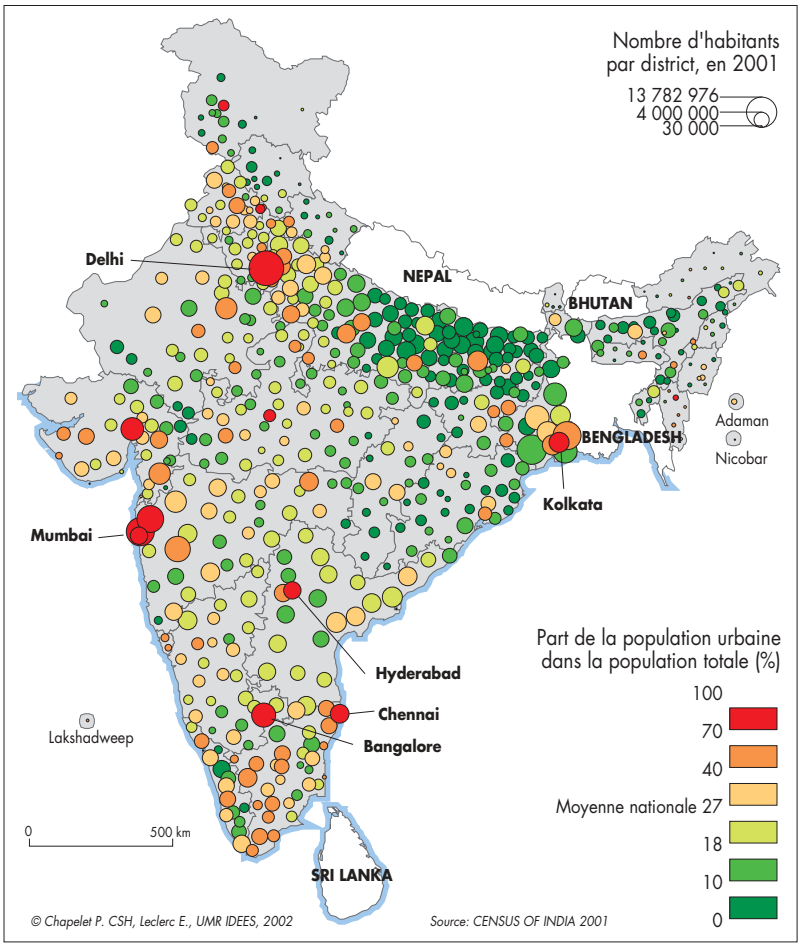
Au Nord, on trouve la grande zone de peuplement continue de la vallée du Gange où s'affirme le caractère fondamentalement rural de la moyenne vallée (Bihar et Sud-Est de l'Uttar Pradesh). Cependant, aux deux extrémités de la vallée gangétique, la transition vers l'urbain se fait progressivement : d'abord du Nord-Ouest de l'Uttar Pradesh jusqu'au Punjab, avec la capitale New Delhi (7) au centre ; ensuite en aval de la vallée, au Bengale occidental, où l'on retrouve de très fortes concentrations humaines avec de forts contrastes ville-campagne.

Le reste de l'Inde donne une autre image. À la diagonale du vide, du Rajasthan à l'Orissa, s'opposent les États plus peuplés du Sud selon des modalités très variées : la côte très densément peuplée du Kerala contraste avec le vide de celle du Karnataka, ou même du Sud du Maharashtra beaucoup plus urbanisé. L'Andhra Pradesh présente une situation de fort peuplement très régulier à dominante rurale avec quelques noyaux urbains (Hyderabad, le delta de la Krishna). Le Tamil Nadu a une population beaucoup plus urbaine mais moins nombreuse.

En combinant la population totale en 1991 et le taux d'accroissement décennal 1991-2001, on découvre une autre configuration spatiale (fig. 3). À l'Inde prolifique s'oppose l'Inde en transition démographique suivant une ligne très nette Mumbai-Kolkata qui ne recoupe ni la distribution spatiale, ni la répartition rural-urbain précédentes.

La marque du fait urbain n'est pas absente pour autant sur cette carte avec des villes qui croissent plus vite que leur environnement rural (Bangalore, Hyderabad ou Mumbai).

La croissance démographique de New Delhi est, par contre, noyée dans une situation régionale de forte croissance de population. Ce phénomène pourrait être expliqué par un développement économique plus homogène dans cette zone. Dans l'ensemble de l'Inde, la croissance est assez régulière dans l'espace, avec une tendance à une plus forte croissance en périphérie des noyaux de fort peuplement. Autour de la vallée du Gange, ce sont les contreforts himalayens et le rebord du plateau du Deccan qui se distinguent, signalant des marges soumises à une forte poussée démographique. L'unité de l'Inde du Sud ressort particulièrement bien avec une croissance très homogène pour les quatre États qui gomme singulièrement les différences de peuplement observées précédemment. Un gradient de décroissance nord-sud parcourt tout le Deccan, dans lequel le Maharashtra apparaît comme un État en transition.



2. Population totale 2001 et urbanisation en Inde

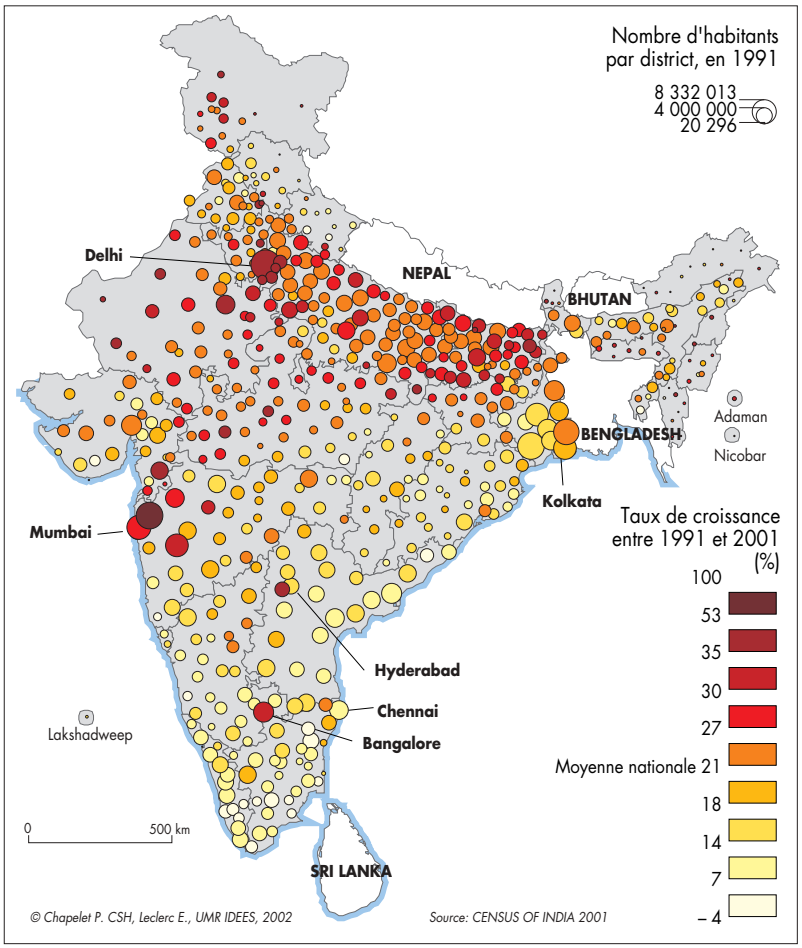
Pour mettre en perspective les évolutions révélées, nous avons comparé la croissance décennale des deux derniers recensements en procédant à un ajustement linéaire entre les données 1981-1991 et 1991-2001. En calculant les valeurs de croissance de 1991-2001 en fonction des valeurs prises pour 1981-1991, nous avons voulu vérifier si les évolutions se sont poursuivies d'une décennie à l'autre. L'équation de la droite de régression est la suivante :

Croissance 1991-2001 = (0,80 x [Croissance 1981-1991]) + 2,33

La valeur positive (0,80) de la pente de la droite d'ajustement indique une relation directe entre une croissance forte d'une décennie à l'autre. Inversement, les districts qui ont connu une faible croissance entre 1981 et 1991, ont vu ces tendances se poursuivre entre 1991 et 2001. Cependant, la qualité de ce modèle est faible avec un coefficient de détermination de l'ajustement inférieur à 50 % (0,47). Autrement dit, 53 % de la variation des taux de croissance estimés de 1991-2001 ne sont pas expliqués par les taux de croissance de la décennie antérieure. C'est la preuve que des inversions de tendances se sont produites entre les deux périodes. Pour les identifier, nous avons calculé et cartographié les résidus de cet ajustement linéaire, c'est-à-dire l'écart entre le taux de croissance 1991-2001 observé et celui calculé par le modèle (fig. 4). En négatif apparaissent par exemple les districts qui ont connu une croissance inférieure à celle estimée.

La carte des résidus est dans l'ensemble bien corrélée avec celle de la croissance, ce qui montre une tendance de fond, néanmoins perturbée par quelques variations locales. On retrouve sur cette carte la ligne Mumbai-Kolkata un peu décalée vers le nord pour le Bengale occidental, les résidus négatifs marquant un plus fort ralentissement que la moyenne indienne.

Les deux grandes zones Inde du Nord et Inde du Sud sont très homogènes, sauf au Nord-Est qui combine de forts résidus négatifs (Arunachal Pradesh, Tripura et Mizoram)



3. Population totale 1991 et croissance 1991-2001

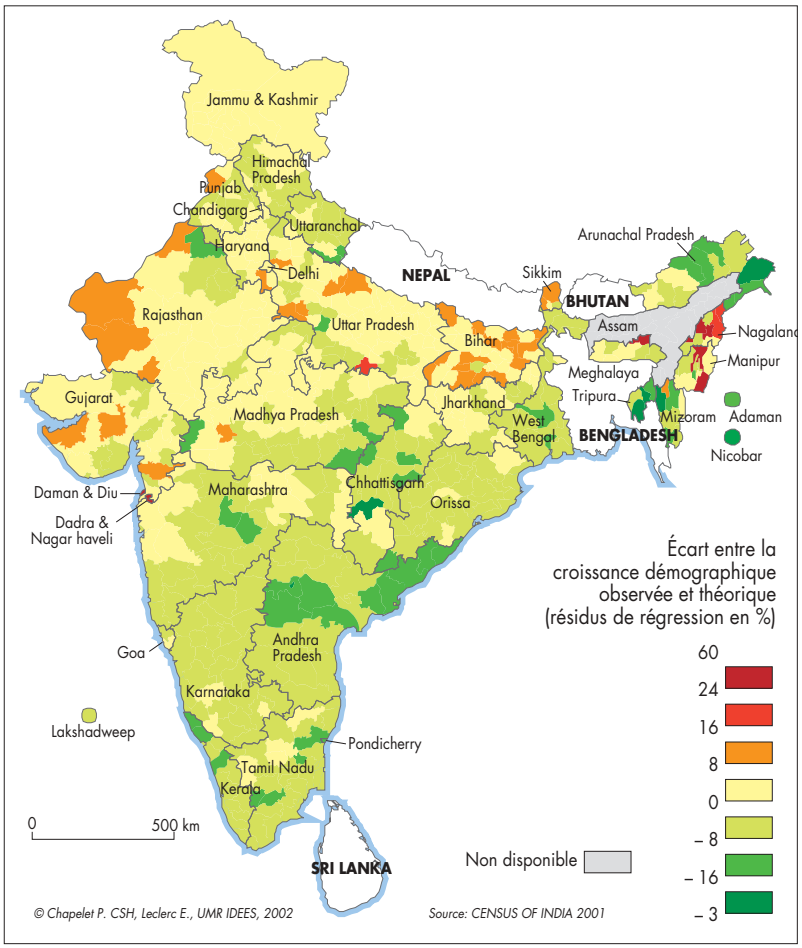
et positifs (Nagaland, Manipur). Étant donné les faibles effectifs de population dans ces États, ces résultats sont plus aléatoires par nature et les contrastes observés peuvent être expliqués par l'intensité des migrations comme par les tensions politiques dans ces zones.

La situation dans la vallée du Gange est très homogène de l'Haryana à l'Uttar Pradesh et seules les marges connaissent des évolutions divergentes. Le Bihar se distingue une fois de plus avec des valeurs qui montrent une croissance supérieure à la moyenne nationale au cours de la dernière décennie. Un phénomène intéressant à souligner est la forme caractéristique de la frontière nord du Jharkhand, nouvellement créée, qui épouse parfaitement la division démographique nord-sud de l'ancien État du Bihar. À l'inverse, une couronne de ralentissement (Uttaranchal, Himachal Pradesh, Punjab et même Nord du Rajasthan) entoure la haute vallée du Gange, signe probable d'un retournement de tendance.

L'Inde du Sud se distingue par des évolutions négatives confirmant le creusement d'un écart de plus en plus net par rapport à l'Inde septentrionale. Dans cet ensemble, deux zones surprennent : l'Andhra Pradesh et le Chhattisgarh ressortent mieux que le Tamil Nadu ou le Kérala. Le phénomène de transition démographique dans ces deux États étant plus récent, les valeurs négatives fortes soulignent un retournement de tendance et révèlent un rattrapage par rapport aux États plus méridionaux. Ces valeurs indiquent finalement une généralisation des évolutions démographiques dans toute l'Inde du Sud.

La carte de la répartition par sexe et son évolution entre 1991 et 2001 (fig. 5) conclut cette série en apportant des éléments complémentaires qui viennent confirmer les hypothèses précédentes. On y retrouve à nouveau l'axe Mumbai-Kolkata mais les différentes zones qui se trouvent de part et d'autre de cette ligne sont beaucoup moins homogènes (elles sont le résultat d'une échelle de temps plus longue). Une des principales difficultés dans l'analyse de cette carte provient des facteurs explicatifs de la variation observée du taux de féminité. Au-delà d'une réelle iniquité homme-femme, la répartition par sexe est aussi le résultat de phénomènes de migrations, traditionnellement masculines en Inde, qui tendent à diminuer le pourcentage de femmes dans les lieux de destination et à l'augmenter dans les lieux de départ. L'absence de données permettant d'évaluer quantitativement l'effet des migrations sur le taux de féminité est un facteur limitant majeur dans la compréhension des phénomènes révélés.

Tandis que l'Inde des faibles taux de féminité confirme les tendances lourdes décrites par Amartya Sen (8), on observe néanmoins des situations inédites. Ainsi, dans la partie sud-est de l'Uttar Pradesh au nord de Bénarès, apparaît un noyau où les valeurs du taux de féminité se rapprochent de l'équilibre femme-homme. Plus prédictible est le cas de l'État montagneux de l'Uttaranchal, où le nombre élevé de femmes est justement la conséquence de migrations masculines vers les villes de la plaine gangétique. À l'inverse, dans la haute vallée du Gange et jusqu'en Haryana, la situation reste défavorable aux femmes. Les deux États phares de



4. Écart entre la croissance 1991-2001 observée et la croissance estimée

la révolution verte et de la modernisation économique sont en retard pour les indicateurs de développement humain.

Dans l'Inde des forts taux de féminité, on retrouve les cas attendus du Kérala et du Tamil Nadu, mais aussi la zone tribale du Chhattisgarh. L'Andhra Pradesh, avec une situation qui se rapproche de l'équilibre, n'a pas encore atteint les records des États voisins, ce qui confirme le caractère encore récent du nouveau modèle démographique qui se diffuse lentement dans toute la société. L'État le plus contrasté demeure le Maharashtra avec une zone côtière reproduisant le modèle nord-sud, et l'intérieur des terres qui n'a pas encore basculé dans le nouveau régime démographique.

La carte montre également l'évolution de la répartition par sexe en valeur absolue entre 1991 et 2001. Elle est plus surprenante car les zones de forte progression du taux de féminité ne correspondent pas aux ensembles géographiques décrits plus haut. La situation devient plus favorable pour les femmes, à la fois dans la vallée du Gange (excepté dans le Punjab et l'Haryana) et à l'extrême sud de la péninsule (Kérala et Tamil Nadu). La première évolution marque peut-être un retournement de tendance, annonciateur d'un modèle démographique qui va rejoindre celui du Sud, tandis que la seconde indique la poursuite d'une marche vers la féminisation.

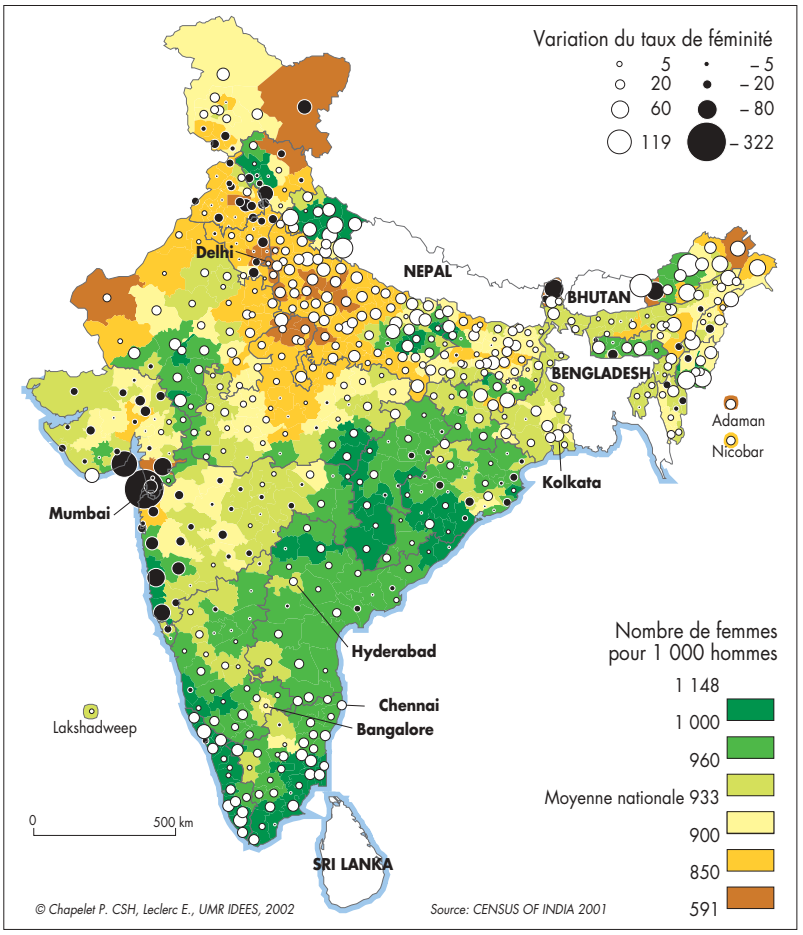
L'originalité des deux États de la Révolution verte (Punjab et Haryana), où l'écart homme-femme se creuse, apparaît très nettement avec un indicateur tel que la variation du taux de féminité. Des analyses plus fines montrent que ce renversement de tendance est particulièrement visible dans la tranche d'âge 0 à 6 ans (9). La transition vers un modèle de famille réduite s'accompagne d'un renforcement de la préférence en faveur d'un enfant garçon. Malgré une réglementation très stricte en la matière, les dernières technologies de détermination du sexe sont encore trop souvent utilisées pour vérifier le sexe de l'enfant à naître et interrompre éventuellement sa conception.

Le plus étonnant est l'opposition ouest-est au centre du Deccan où la situation du Maharashtra se dégrade tout au long de la zone côtière, y compris vers le sud pourtant jusqu'alors caractérisé par des taux de féminité élevés (> 1000). Des données complémentaires permettraient peut-être de conclure à une situation analogue à celle de l'Haryana et du Punjab. Dans l'Est du Deccan, la situation n'évolue que très lentement, comme le montre l'Andhra Pradesh. La carte révèle également une évolution divergente entre les zones tribales du Deccan et celles du Nord-Est, les dernières connaissant un fort rattrapage en faveur des femmes tandis que les premières stagnent. La combinaison des taux de féminité et de leur évolution lors de la dernière décennie suggère donc des situations très complexes qui relativisent grandement une opposition trop schématique nord-sud.

L'ensemble des cartes dresse un portrait très nuancé de l'Inde du milliard. La transition démographique, d'abord apparue au Kérala, devient une réalité pour l'ensemble du pays malgré des rythmes très inégaux dont les États Bimaru (10) sont la plus belle illustration. De plus, au cœur de ces grandes

masses, les évolutions divergentes ne sont pas rares. Certains États du Sud, comme l'Andhra Pradesh, semblent rattraper à marche forcée leurs voisins, alors que le Maharashtra marque le pas. L'Haryana et le Punjab posent, quant à eux, la question de l'impact du développement économique sur le développement humain : là où les indicateurs d'équipement et d'infrastructure sont les meilleurs, il semble se perpétuer et se renforcer une conception de la société très inégale entre les hommes et les femmes. À l'inverse, au Tamil Nadu et au Kérala, des politiques socio-économiques plus progressistes permettent un recul de l'âge au mariage et une amélioration de l'équilibre homme-femme. Un nouveau modèle familial est en train d'y apparaître, avec des jeunes femmes mariées vers 22 ans qui, dès leur deuxième enfant, se font stériliser à 27-28 ans.

La notion de modèle de développement indien devra donc encore être pensée au pluriel et tenir compte des processus de diffusion des nouveaux comportements démographiques. Comme l'a fort bien démontré C.Z. Guilmoto (11) à propos de la transition démographique, le poids des sociétés locales reste déterminant pour suivre ces évolutions.



5. Répartition par sexe et évolution 1991-2001

(1) Cette seconde série d'essais nucléaires s'est déroulée sur le même site que les essais précédents du 18 mai 1974, au Rajasthan.

(2) Les officiels du ministère indien de la Santé et du Fonds des Nations unies pour la population ont choisi le lieu, le moment et le sexe de l'enfant, faisant ainsi d'Astha Arora le milliardième individu du pays.

(3) Le district équivaut approximativement à une région française en population.

(4) L'écart attendu entre les résultats provisoires et les résultats définitifs ne devrait pas dépasser 1 % soit une population au 1er mars 2001 d'environ 1,040 milliard.

(5) Si l'on prend en compte les 28 États, délaissant les 7 territoires de l'Union, les surfaces varient dans un rapport de 1 à 100 (Goa et Rajasthan) et les populations de 1 à 300 (Sikkim et Uttar Pradesh).

(6) En dehors d'un accroissement moyen de la pression démographique de 57 habitants par kilomètre carré (soit une moyenne générale de 324 hab./km^2).

(7) Les 7 districts de New Delhi ont été réunis en un seul ensemble car la population urbaine dépassait les 70 %. Par contre, les autres agglomérations s'affirment moins sur la carte car elles sont découpées en plusieurs entités administratives, ou bien leur périphérie se dilue dans les districts ruraux adjacents.

(8) Sen Amartya, 2001, « Many faces of gender inequality », *The Hindu*, vol. 18, n° 22, oct. 27-nov. 09, a signalé cette fracture de l'Inde en deux parties et utilisé la notion de « femme manquante » en comparant le taux de féminité indien à un taux normal de 1022 femmes pour 1000 hommes afin d'évaluer le déficit entre les deux sexes.

(9) Nanda A.K., Véron J., 2002, « Child Sex Ratio Imbalences, Son Preference and Fertility Behaviour in India : Recent Evidence from Haryana and Punjab », Séminaire *Un milliard d'Indiens*, 23 mai 2002, INED, Paris.

(10) Pour Bihar, Madhya Pradesh, Rajasthan et Uttar Pradesh, *bimaru* signifiant « malade » en hindi.

(11) Guilmoto C.Z., Irudaya Rajan S., 2001, « Spatial patterns of fertility transition in Indian districts », *Population and development review*, n° 27 (4), december 2001, p. 713-738.