



*Centre René Labusquière
Médecine et hygiène tropicales*



**Cours International
Francophone de Vaccinologie
2014**

**Université de Bordeaux
Ecole du Val-de-Grâce**

**Diplôme Universitaire
de Vaccinologie**

Réflexions sur la stratégie vaccinale
dans le West Bengale (Inde)

Présenté par

Mme Madeleine LAPORTE-VERGNES

Née le 04 septembre 1957

Résumé

L'Inde est l'une des plus anciennes civilisations du monde, dotée d'un très riche patrimoine culturel. Depuis son indépendance en août 1947 le pays a beaucoup progressé sur le plan socio-économique. 7^{ème} pays du monde par sa superficie soit 3.287.590 m² (6 fois la France), avec une population atteignant 1.210 millions de personnes (19 fois plus qu'en France), l'Inde est le 2ième pays le plus peuplé du monde après la Chine. Au cours de ces dernières années, l'Inde a introduit une législation pour venir en aide aux populations pauvres et marginalisées diversement appliquée selon les états qui composent cet immense état fédéral. Les dépenses de santé représentent 4,1% du PIB indien, ce qui est assez honorable pour un pays émergent, mais seulement 1% est financé par l'état fédéral soit un quart du coût global. Le reste étant à la charge des personnes. La vaccination est l'un des plus grands succès des politiques de santé publique au monde. Elle a joué un rôle majeur dans la diminution de la mortalité infantile en Inde ces dernières décennie. Malgré le nombre de programmes mise en œuvre, la couverture vaccinale reste très insuffisante en particulier dans les populations démunies. Dans le West Bengale, la couverture est dans la moyenne nationale, avec de grandes disparités suivants les districts. Dans la la sous région des Sunderbans, delta du Gange, les spécificités géographiques et la grande vulnérabilité des populations, aggravée par les risques naturels auxquels elles sont exposées, nécessiterait un effort particulier. Une des voies suggérée est de s'appuyer sur les structures de groupe d'entraide développées par les ONG locales au sein des communautés, dans le cadre de leurs actions sur la réduction de la pauvreté.

Abstract

India is one of the oldest civilizations in the world, with a rich cultural heritage. Since its independence in August 1947, the country has made significant progress in socio-economic terms. 7th country in the world by land area is 3,287,590 m² (6 times that of France), with a population of 1.210 million people (19 times more than in France), India is the 2nd most populated country in the world after China. In recent years, India has introduced legislation to help the poor and marginalized populations which are variously applied in the States of this vast federal country. Health expenditures account for 4.1% of India's GDP, which is honorable enough for an emerging country, but only 1% is financed by the federal state, only a quarter of the overall cost. Le rest of the charges is being borne by the people. Vaccination is one of the biggest success in public health policies over the world. She played a major role in the reduction of infant mortality in India over the last decade. Despite the number of programs implementation, coverage is very low especially among the poor people. In West Bengal, the coverage is in the national average and presents large disparities between the districts. In the sub-region of Sunderbans, the delta of the Ganga, the geographical features and the great vulnerability of the populations, worsen by the natural hazards they face, would require a special effort. One of the suggested ways is to rely on self-help group structures which have been developed by local NGOs in communities through their poverty alleviation programs.

Table des matières

Introduction.....	5
CONTEXTE.....	6
Histoire et situation.....	6
Les institutions.....	7
Indicateurs selon le rapport du PNUD 2013.....	9
La pauvreté en Inde.....	9
Le statut des femmes.....	11
SYSTEME DE SANTE EN INDE.....	12
Vue d'ensemble.....	12
Principaux indicateurs de santé et de développement humain.....	15
LE WEST BENGALE.....	16
Contexte.....	16
Le système de santé du West Bengale.....	19
LA VACCINATION EN INDE.....	19
Historique.....	19
Calendrier vaccinal actuel.....	22
Couverture vaccinale.....	22
En Inde.....	22
Dans le West Bengale.....	23
Focus sur les Sunderbans.....	26
Conclusion.....	27
Bibliographie.....	29

Introduction

L'Inde est le second pays le plus peuplé du monde (20% de la population mondiale). Le pays devrait représenter la première démographie mondiale en 2050 quand sa population dépassera celle de la Chine avec plus d'1,5 milliards d'habitants. Grâce à son potentiel démographique, économique et stratégique, l'Inde est destinée à devenir à moyen terme une superpuissance.

Mais l'Inde reste aussi un pays de pauvreté extrême. Derrière l'image d'Epinal de l'Inde moderne, héritage historique et spirituel, tourisme, hautes technologies et délocalisations, les dilemmes du développement équitable et de l'efficacité de la lutte contre la misère sont exacerbés. Aujourd'hui les Indiens pauvres représentent un tiers de la population mondiale vivant sous le seuil de pauvreté. Selon le dernier rapport du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) 27, 8% des indiens, soit environ 400 millions de personnes, vivent avec moins de 1,25 USD par jour. Le développement accéléré du pays engage de profonds déséquilibres: il ignore l'aggravation des phénomènes de l'explosion des centres urbains, du chômage, de la crise du logement et de la misère dans les états oubliés par la croissance, il masque la marginalisation des campagnes reculées, des bidonvilles et de leurs résidents, **la persistance de la discrimination à l'égard des minorités ethniques, religieuses et des femmes** et enfin **l'ampleur des problèmes d'accès aux soins, à l'eau potable... qui aggrave les conditions de vie de ces populations.**

Dès son indépendance l'Inde s'est engagée dans la lutte contre les maladies infectieuses, première cause de mortalité, de ses enfants en particulier. La vaccination de la population, outil de prévention économique et puissant, a été reconnue comme un des facteurs déterminants de l'amélioration de la population. L'Inde s'est engagée dans l'UIP (Universal immunization programme) dès les années 1980. Même si des progrès importants en termes d'indicateurs de santé ont été réalisés les résultats en terme de couverture vaccinale restent mitigés.

L'Inde ne cesse de reculer dans le classement des pays en terme d'Indice de Développement Humain (IDH): d'après le rapport 2013 du PNUD, le pays est passé du 94^{ème} rang (sur 130 pays) en 1994, au 127^{ème} en 2003 (sur 173 pays), puis au 136^{ème} en 2013 sur 187 pays.

CONTEXTE

Histoire et situation

L'Inde est l'une des plus anciennes civilisations du monde, dotée d'un riche patrimoine culturel. Depuis son indépendance en août 1947 le pays a beaucoup progressé sur le plan socio-économique. 7^{ème} pays du monde par sa superficie soit 3.287.590 m² (6 fois la France), l'Inde s'étend depuis les contreforts de l'Himalaya enneigés jusqu'aux forêts tropicales du sud.

Avec une population atteignant 1.210 millions de personnes (19 fois plus qu'en France) dont 623,7 de sexe masculin et 586,4 de sexe féminin l'Inde est le 2^o pays le plus peuplé du monde après la Chine.

- Capitale : New Delhi 16,3 millions d'habitants
- La densité de la population atteint 376 habitants au Km² soit plus de 3 fois celle de la France.
- Le taux de natalité était de 18,3 en 2009 alors que le taux de mortalité n'était que de 7,3
- Le sex ratio était de 940 femmes pour 1000 hommes au dernier recensement de 2011 avec une espérance de vie de 63.3 ans pour les hommes et 65.4 ans pour les femmes.

D'après ce recensement, le taux d'alphabétisation était de 82,14% des hommes contre 65,46% des femmes.

La République d'Inde, démocratie parlementaire inspirée du modèle britannique, est une fédération composée de 29 États et 7 territoires de l'Union. Le 29^{ème} Etat de la fédération indienne vient d'être créé en juillet 2014. Il s'agit de l'Etat du Telangana, produit d'une scission de l'Andhra-Pradesh en deux : le Telangana et le Seemanthra, qui finalement semble

vouloir conserver le nom d'Andra-Pradesh. Cette création fait suite à une revendication ancienne d'une partie de la population et des leaders politiques. En effet les gouvernements de ces 2 districts sont en opposition notamment sur des questions sociales et environnementales et le nouveau Telangana semble devenir le refuge des populations tribales expropriées de leur terre pour cause de construction de barrage sur le territoire de l'Andra Pradesh.

Les institutions

Chef de l'état : Mr Pranab Mukherjee depuis le 25 juillet 2012 Président de l'Union indienne élu pour 5 ans au suffrage indirect, n'a qu'une autorité morale.

Premier ministre : Mr Narendra Modi depuis le 25 mai 2014 qui avec son gouvernement assure le pouvoir exécutif, dont ils sont responsables devant le parlement.

Parlement : composé de 2 chambres : la Rajya Sabha (Conseil des Etats) et la Lok Sabha (Chambre du Peuple)

22 langues différentes sont reconnues par la Constitution indienne mais l'Hindi est la langue officielle alors que l'anglais reste la langue utilisée pour les textes officiels. Les États sont dotés d'une législature élue au suffrage universel direct, d'un Gouverneur et d'un *Chief Minister* responsable devant la législature. Les territoires sont administrés par un Administrateur nommé par le Président de l'Inde, à l'exception des territoires de Delhi et de Pondichéry dont les institutions ressemblent à celles des États.



Les États sont administrativement divisés en districts, eux-mêmes parfois regroupés en divisions (ou super-districts).

L'Inde est divisée en différents niveaux d'unités administratives. Un même niveau administratif peut porter différents noms, les plus petites divisions, comme les villages ou les blocs, n'existent qu'en zone rurale alors que les zones urbaines comprennent des municipalités (ou *Urban Local Bodies*).

D'après la Constitution Indienne, les organes de gouvernement locaux sont de la compétence exclusive des États. Cependant, la Constitution a été modifiée en 1992 pour y inclure la

reconnaissance de ces organes par le gouvernement central et obliger l'ensemble des États à tenir des élections.

Indicateurs selon le rapport du PNUD 2013

Indice de développement humain: 0.554 soit le 136^o rang (France 0.884 soit le 20^orang) (l'IDH dont le calcul est basé sur 3 critères essentiels à la vie humaine, une vie longue et en bonne santé, un niveau de connaissance et un niveau de vie, a été créé pour souligner que les personnes et leurs capacités devraient constituer le critère ultime pour évaluer le développement d'un pays).

Espérance de vie à la naissance : 66,4 (France 81,8)

Mortalité maternelle (pour 100 000 naissances vivantes) 200 en 2010 pour 8 en France

Le taux de mortalité infantile (pour 1000 nouveaux nés vivants) avant l'âge de 5 ans était estimé à 56 pour 2012.

La pauvreté en Inde

L'Inde et son gouvernement se retrouve devant un paradoxe : celui d'être le pays où le nombre de pauvres est le plus grand au monde malgré un taux de croissance en moyenne très élevé (7% en moyenne). La société Indienne reste très inégalitaire. Il existe une violence structurelle avec une pauvreté de masse plus rurale qu'urbaine et touchant les plus marginalisés, c'est-à-dire les castes inférieures ou Dalits (ex-intouchables), les musulmans dans les villes et les Adivasis "Ceux qui étaient là avant" dans le monde rural, principalement dans une vaste zone au nord-est de l'Inde. Les Adivasis sont maintenant reconnus dans la constitution indienne comme "Scheduled Tribes" (Tribus répertoriées).

La Banque Mondiale évaluait à 456 millions le nombre de pauvres en Inde en 2005, vivant avec moins de 1.25 dollar par jour. D'après la Banque Mondiale le nombre de pauvres en valeur absolue augmente, seul le nombre de très pauvres, vivant avec moins de 1 dollar par jour a baissé.

Les familles recensées comme vivant sous le seuil de pauvreté ont droit à une carte BPL (Below Poverty Line) leur donnant accès à des aides pour l'alimentation, l'éducation et la santé. Même après l'instauration en 2010 d'un seuil de pauvreté à 43 centimes d'euros par jour, environ un tiers des Indiens restent concerné par cette aide.

Les bidonvilles (*basti* en hindi), traditionnelles interfaces entre villes et campagnes, concentrent jusqu'à un tiers de la population issue des métropoles indiennes. Pendant longtemps, les autorités nationales les ont négligés et le phénomène reste largement minimisé par les statistiques gouvernementales. On peut penser que cette négligence nationale tient en partie à une concurrence d'autorité. En effet, l'autorité dans les bidonvilles est d'ordre communautaire : chaque bidonville est dominé par une caste dirigée par un leader. Ce système sociétal repose sur un modèle féodal et patriarcal où la tradition fait concurrence à la loi fédérale. Dans le cas des communautés rurales migrant vers les capitales, l'autorité du chef de village est directement transposée dans le bidonville. Les rapports de pouvoir et d'influence s'apparentent à un fonctionnement en «mini-mafias» et l'économie parallèle qui en dépend est parfois très importante (alcool, drogues etc.). De façon générale, les bidonvilles sont des espaces fermés pour lesquels on ne dispose pas de statistiques sur les indicateurs de santé. La police s'y aventure peu (corruption), les services et les aménagements de base y sont quasiment absents, malgré l'absorption progressive des bidonvilles par le tissu urbain en perpétuelle croissance. Les bidonvilles rassemblent les exclus du développement : les pauvres urbains (qui y vivent parfois depuis plusieurs générations), les castes longtemps persécutées, les minorités ethniques et religieuses marginalisées, les migrants poussés vers les villes par la sécheresse, la famine, la quête d'un emploi ou de soins...

Ces *basti* rassemblent les conditions d'une précarité extrême :

- état déplorable de l'environnement sanitaire (pollution, inexistence des systèmes d'alimentation en eau potable et d'évacuation des eaux usées)
- permanence de la misère et de ses stigmates (illettrisme, alcoolisme, violence...)
- résurgence intermittente des tensions intercommunautaires

- survie de traditions archaïques fondées sur la **discrimination, s'exerçant à l'égard des Dalits** (les intouchables), **des minorités religieuses** (principalement la minorité musulmane) **mais surtout des femmes et des jeunes filles.**

Le statut des femmes

La question du statut des femmes dans la société indienne est sensible : selon un rapport de l'OCDE en 2004, l'Inde est le premier pays du monde si on considère le nombre de femmes soumises à un statut très inégalitaire par rapport aux hommes. Il y a cinquante ans déjà, par une phrase célèbre, Nehru avait souligné à quel point la question de l'évolution des mœurs et des traditions était décisive au regard des ambitions du développement indien : «*You can tell the condition of a nation by looking at the status of its women*».

Pourtant, ainsi que dans d'autres pays asiatiques comme la Chine, le Pakistan, le Bangladesh et même la Corée du Sud, les inégalités de sexe prennent une tournure dramatique et portent même atteinte à l'équilibre démographique. En Inde le nombre de garçons à la naissance pour 100 filles est de 111 alors que la norme biologique est d'environ 105. Cette élimination des filles par des avortements sélectifs est bien sûr interdite par la loi (le Prenatal Diagnosis Techniques Act interdit depuis 1994 de dévoiler aux parents le sexe de leur futur enfant). Malgré les peines d'emprisonnement et les amendes prévues par la loi, elle continue d'être violée, plus particulièrement par la population aisée. Les états les plus riches tels le Haryana et le Punjab au nord de l'Inde ont le sex ratio le plus bas. Cette discrimination est accentuée par les traitements inégaux des enfants selon qu'il s'agit d'une fille ou d'un garçon. La mortalité infantile entre 0 et 5 ans est normalement plus forte chez les garçons que chez les filles. En Inde c'est le contraire : la mortalité des filles est de 7% supérieure à celles des garçons (5% au Pakistan, 3% au Bangladesh) et le sex ratio pour les enfants de moins de 6 ans est donc de 927 filles pour 1000 garçons.

Du fait de leur statut social secondaire et des mauvaises conditions sanitaires la surmortalité féminine se poursuit à l'âge adulte et il y a en Inde 102,5 hommes pour 100 femmes alors que ce chiffre est de 92,7 en Europe. L'écart corrigé d'espérance de vie est de -4.9 en Inde : dans les pays où elles ont accès aux soins comme les hommes, les femmes vivent 5.9 ans de plus que les hommes, l'écart corrigé est donc une soustraction entre l'espérance de vie des femmes

et celle des hommes moins 5.9 et cet indicateur est à 0 en l'absence de discrimination de genre.

« L'Inde vit dans plusieurs siècles à la fois. Curieusement, nous arrivons, dans le même temps, à progresser et à régresser. En tant que nation, nous prenons de l'âge en exerçant une pression du milieu vers les bords, ajoutant quelques siècles au début et à la fin de notre extraordinaire CV. Nous grandissons un peu comme se développe la tête d'un requin-marteau, avec des yeux qui regardent dans des directions diamétralement opposées.

...Nous autres citoyens indiens, subsistons grâce à un régime de massacres de caste et d'essais nucléaires, de mosquées démolies et de défilés de mode, d'églises incendiées et de réseaux de téléphone cellulaire en constante expansion, dans un pays où voisinent système quasi esclavagiste et révolution numérique, infanticides de petites filles et chute du Nasdaq, feux de cuisine où périssent des épouses pour causes de dots insuffisantes et réserve inépuisable de Miss Monde. Loin de moi l'idée d'émettre un jugement de valeur simpliste sur cette curieuse forme de "progrès", en suggérant que le Moderne, c'est le bien, et la tradition, le Mal ou inversement. Ce qui pose problème, d'un point de vue tout autant personnel que politique, c'est la nature schizophrène de l'ensemble. Remarque qui ne s'applique pas seulement au paradoxe ancien/moderne, mais à la totale absence de logique de ce qui prend aujourd'hui la dimension d'une entreprise nationale. Dans la ruelle derrière chez moi, je vois tous les soirs en rentrant des équipes de travailleurs émaciés qui creusent des tranchées pour poser des câbles en fibres optiques destinés à accélérer notre révolution numérique. Dans le froid de l'hiver, ils n'ont que quelques chandelles pour s'éclairer. »

Arundhati Roy, dans « L'écrivain militant » février 2001.

SYSTEME DE SANTE EN INDE

Vue d'ensemble

Les dépenses de santé représentent 4,1% du PIB indien ce qui est assez honorable pour un pays émergent, mais seulement 1% est apporté par l'état fédéral soit un quart du coût global. L'Inde est en net retrait par rapport aux 6% de dépenses publiques préconisés par l'OMS pour un pays à revenus moyens comparable. Les dépenses sociales publiques s'élevaient à 4,6% en 2008.

L'organisation du système de soins repose sur les institutions de soins primaires, secondaires et tertiaires. Les institutions assurant les soins de santé primaires sont très nombreuses et disparates.

Certaines sont créées par les états en milieu rural : les sous centres, les centres de soins primaires et les centres de santé communautaires (premières unités de référence). D'autres sont sous l'autorité du Département pour le Bien-être de la Famille (*Department of Family Welfare*) : postes de santé, centres urbains, centres de district. D'autres encore sont sous l'autorité des municipalités, du département ISM et H (*Indian System of Medicine and Homeopathy* : médecines traditionnelles indiennes), du gouvernement central (pour les fonctionnaires), etc....

Les services de santé gouvernementaux qui assurent les soins secondaires et tertiaires dispensent aussi des soins de santé primaires : il y a donc un mauvais partage des tâches qui entraîne des déséquilibres, des gaspillages et la surpopulation dans certains centres aux dépens des autres. Les équipements sont souvent obsolètes et défectueux en raison d'un manque de ressources en provenance de l'état.

Le système privé, quant à lui, témoigne d'une infrastructure complexe et très inégalement répartie sur le territoire. S'il reste le plus accessible pour la population (à travers les dispensaires, petits hôpitaux, à travers sa proximité aussi), son coût élevé, l'absence de contrôle et les dérives de certains praticiens en limitent l'efficacité.

Les ONG ont un rôle très important dans le système de soins, mais là aussi, l'absence de coordination avec l'Etat ainsi que l'insuffisance des capacités techniques et financières en limite l'efficacité.

Les populations les plus défavorisées ont d'une manière générale un accès très limité aussi bien au système public que privé.

Le volet santé du système d'Etat Providence indien, introduit en 1999, permet théoriquement la mise à disposition gratuite de médicaments, grâce à la carte BPL (*Below Poverty Line*). Cette carte dépend du Public Distribution System indien (système public de redistribution) qui s'appuie sur l'identification, la comptabilisation et la catégorisation des pauvres selon

plusieurs critères. Mais l'efficacité de ce système est extrêmement faible car le nombre d'attributions de cartes ne correspond pas à la population théoriquement bénéficiaire (les états ne remplissant pas leurs obligations de recensement de ceux qui y ont droit)

De même, il existe un encouragement financier pour les femmes à aller accoucher dans des structures de soins, puisqu'elles peuvent recevoir du gouvernement une somme (600 roupies en milieu urbain et 700 roupies en milieu rural) après un accouchement médicalisé (une roupie correspond à environ 0.6 euros)

Enfin, les problèmes d'accès aux soins semblent très liés à l'analphabétisme des populations, à l'absence de sensibilisation à l'éducation sexuelle et reproductive, et pour finir à la superstition : la naissance des enfants ou la mort d'une mère en couches est attribuée au souhait des dieux, il est ainsi considéré comme «normal» qu'un certain nombre d'enfants en bas âge ne survive pas. De même, dans certaines communautés, la vaccination est considérée comme attentatoire à la religion (tandis que chez les populations musulmanes, la religion justifie le refus des contraceptifs).

Le manque de personnel médical est très important puisqu'il n'y a que 45 médecins et 75 infirmiers pour 100 000 habitants alors qu'il en faudrait au moins 85 et 255. A cela se rajoute la disparité géographique de cette densité qui est très faible dans les campagnes.

A la pénurie en personnel de santé, s'associe un absentéisme important dans les structures primaires en particulier et un problème de compétences, tous les praticiens n'ayant pas les qualifications nécessaires pour exercer.

Selon Oxfam, en 2010 :

Après plusieurs décennies de sous-investissement dans le secteur de la santé, l'Inde se retrouve aujourd'hui avec un système de santé en déliquescence. Malgré des efforts ces dernières années, l'Inde reste l'un des pays au monde qui consacre le moins de budget à la santé : en 2010, les dépenses du gouvernement pour la santé représentaient seulement 1% du PIB. Aujourd'hui, en Inde, le secteur privé détient aujourd'hui 93% des hôpitaux et emploie 85% des docteurs. Avec comme résultat des soins bien trop chers pour une grande majorité de la population qui se tourne, faute de mieux, vers des revendeurs, charlatans et officines qui travaillent pratiquement en dehors de toute réglementation. Le pays compterait

aujourd'hui jusqu'à un million de prestataires de santé non agréés et non formés. Un "système" qui représente une sérieuse menace pour la santé des personnes et pousse chaque année des millions d'Indiens et d'Indiennes dans la pauvreté : les paiements directs pour des soins de santé privés sont l'une des principales causes de l'endettement des ménages.

Dans des communautés pauvres de l'Inde, des femmes se retrouvent criblées de dettes après que des cliniques privées leur ont délibérément conseillé de subir une hystérectomie ou une césarienne dont elles n'avaient pas besoin.

Principaux indicateurs de santé et de développement humain

	recensement indien 2001	recensement indien 2011	PNUD 2013
Population totale en millions	1.028	1.210	
Sex Ratio (nombre de femmes pour 1000 hommes)	933	940	
sex ratio (nombre de filles pour 1000 garçons)	927	914	
IDH (indice de développement humain)	0.461	0.547	0.556
classement pour l'IDH (sur 187 pays)		134	136
Index des inégalités de genre (IIG)		0.671	0.563
classement pour l'IIG (sur 146 pays)		129	127
taux d'alphabétisation	64.8	74.07	
femmes	53.7	65.46	
hommes	75.3	82.14	
espérance de vie à la naissance	63.3	65.46	66.4
taux de mortalité infantile avant 5 ans pour 1000 naissances vivantes			56
taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes			212
taux d'enfants de moins de 5 ans ayant un poids inférieur à la normale	59.5	43.5	

LE WEST BENGALE

Contexte

Le Bengale occidental (WB), état constitutif de l'Union indienne, a été créé le 15 Août 1947 . Il s'étend de l'Himalaya dans le nord au golfe du Bengale au sud en passant par les rizières de la plaine du Gange. Il a trois frontières internationales, avec le Népal au nord ouest, le Bouthan au nord est et le Bangladesh à l'est .Il est composé de 19 districts.et sa capitale est Kolkata, aussi appelé Calcutta, qui était restée la capitale de l'Inde anglaise jusqu'en 1911..Le mot « Kolkata » vient du bengali কলিকাতা (kalikātā), le nom de l'un des trois villages qui existaient au moment de l'arrivée des Britanniques. La ville s'étirant sur la rive gauche du fleuve Hooghly.a une population métropolitaine de plus de 13,2 millions. Calcutta avait la plus forte population de l'Inde jusque dans les années 1980, quand elle a été rattrapée par Bombay.

Calcutta est une importante ville culturelle, les Bengalis jouant traditionnellement le rôle des intellectuels de l'Inde. Entre autres artistes, l'écrivain Rabindranath Tagore est originaire de la ville, où il a passé une grande partie de sa vie. Le célèbre économiste Amartya Sen, lauréat du prix Nobel d'économie en 1998, est une autre référence importante pour le Bengale et les Bengalis. Parmi les écrivains romanciers écrivant en anglais on peut également citer Amitav Ghosh et Arundhati Roy...

Selon les résultats du recensement national de 2011, le Bengale occidental est le quatrième état le plus peuplé de l'Inde avec une population de 91.347.736 (7,55% de la population de l'Inde). Les Bengalis constituent la majorité de la population., mais de nombreuses communautés d'origine népalaise ou tibétaine peuplent la région de Darjeeling. Le Bengale-Occidental est également le foyer de nombreuses tribus Adivasis . Il ya un petit nombre de minorités ethniques, principalement dans la capitale de l'Etat les Tamouls, Gujaratis, les Anglo-Indiens, les Arméniens, les Pendjabis, et Parsis mais également les Chinois. La seule Chinatown de l'Inde se trouve dans l'est de Kolkata.

La langue officielle est le bengali mais aussi l'anglais, comme dans le reste du pays, alors que le népalais est la langue officielle dans trois subdivisions du district de Darjeeling.

En 2001, l'hindouisme est la religion principale à 72,5% de la population totale, alors que les musulmans composent 25,2% de la population, soit la deuxième plus grande communauté religieuse plus présente ici que dans le reste de l'Inde. Le sikhisme, le christianisme et les autres religions font le reste. L'État contribue à 7,8% de la population de l'Inde. Le taux de croissance démographique 2001-2011 décennal de l'Etat est de 13,93% contre 17,8 en 1991-2001 (inférieur à la moyenne actuelle nationale de 17,64%). Avec une densité de population de 1 029 habitants par kilomètre carré, le WB concentre 7.8% de la population totale du pays alors qu'il ne représente que 2,7% du territoire indien. C'est actuellement l'État indien le plus densément peuplé..

Environ 72% de la population vit dans les zones rurales. La proportion de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté en 1999-2000 était de 31,9%, essentiellement composées des personnes de castes dites inférieures (Intouchables ou Dalits) et de tribus Adivasis (tribus aborigènes ou *scheduled tribes*).



Profil démographique, social et indicateurs de santé de l'état du WB par rapport à l'ensemble de l'Inde selon le recensement de 2011 (Census 2011) et le Sample Registration System (SRS)

Indicateurs	West bengal	Inde
Population totale en millions (Census 2011)	91.3	1210
Sex Ratio (nombre de femmes pour 1000 hommes) (Census 2011)	947	940
sex ratio (nombre de filles pour 1000 garçons) (Census 2011)	950	914
taux d'alphabétisation (Census 2011)	77.08	74.04
femmes	71.16	65.46
hommes	82.67	82.14
taux de mortalité infantile avant 5 ans pour 1000 naissances vivantes (Census 2011)	38	55
filles	40	59
garçons	37	51
taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes (SRS 2007-09)	145	212
Taux de fertilité (SRS 2011)	1.7	2.4

Les indicateurs de santé sont meilleurs que dans l'ensemble de l'Inde même si la progression est notable pour l'ensemble du pays depuis les années 50: ainsi en 1950 le taux de mortalité infantile était estimé à 145. Par contre il n'y a pas eu de réelle progression du sex ratio qui en 1991 était de 917 pour le WB et 927 pour l'ensemble de l'Inde. Cet indicateur de la population adulte était plus mauvais que celui observé actuellement dans la population adulte. Mais malheureusement il est meilleur que celui observé dans la population enfantine actuelle, ce qui laisse présager d'un déséquilibre démographique important dans les années à venir (certaines ONG parlent d'un déficit de 20 millions de femmes en Inde à l'horizon 2020).

Le système de santé du West Bengale

Comme dans le reste de l'Inde le déficit en structures efficaces existe partout mais il est particulièrement notable en milieu rural. Ainsi selon le ministère de la santé du WB (Ministry of Health and Family Welfare) on ne recense que 909 PHC (Primary Health Center) alors qu'il en faudrait au moins le double. On observe également un déficit du même ordre des Community Health Centers (2^o niveau de référence) et des équipes de médecins spécialistes qui devraient y exercer. D'autre part dans les PHC le niveau qualitatif des soins n'est pas très satisfaisant (temps de consultation très court, examen clinique quasi inexistant). A cela se rajoutent des problèmes de dégradation des bâtiments et du matériel entraînant souvent une démotivation du personnel de santé générant de l'absentéisme voire même de la corruption.

D'autre part les barrières socio culturelles, l'éloignement géographique et les difficultés de transport, la méconnaissance des systèmes de santé, la pauvreté, le manque d'éducation sanitaire...sont autant de déterminants limitant l'accès aux soins.

LA VACCINATION EN INDE

La vaccination est l'un des plus grands succès des politiques de santé publique. Elle a joué un rôle majeur dans la diminution de la mortalité infantile en Inde ces dernières décennies. Pourtant les maladies infectieuses restent la première cause de mortalité des enfants de moins de 5 ans. Parmi elles, les maladies à prévention vaccinales sont encore la cause d'environ 500 000 morts chaque année en Inde.

Historique

Alors que les Indiens et les Chinois connaissaient la variolisation depuis plusieurs siècles, celle-ci s'était étendue au monde occidental au 18^o siècle avec Jenner en particulier. Et c'est dans le monde occidental que les connaissances et les progrès sur les techniques de vaccination se sont développés à partir de la fin du 19^o siècle avec Pasteur et son équipe en particulier. Ainsi au début des années 1970 de nombreuses maladies de l'enfance évitables par la vaccination avaient presque disparu des pays développés alors qu'elles continuaient à faire de nombreuses victimes dans les pays les plus pauvres. En fait, en 1974, moins de 5%

des enfants du monde étaient vaccinés contre la diphtérie, la poliomyélite, le tétanos, la coqueluche, la tuberculose et la rougeole, ces 6 maladies pourtant parmi les plus meurtrières pour les enfants. Devant ce constat et après le succès de la campagne d'éradication de la variole, l'OMS a lancé le PEV (Programme Elargi de Vaccination) afin de faire bénéficier tous les enfants du monde d'une couverture vaccinale pour ces 6 maladies.

Pour sa part l'Inde avait déjà instauré un programme de vaccination contre la variole (dernier cas en Inde en 1975) et un programme de vaccination par le BCG dès 1962 dans le cadre de son Programme national contre la Tuberculose.

Et c'est en 1978 que l'Inde a lancé l'EPI (Expanded Program for Immunization) ou PEV. Il a débuté avec le BCG, 3 doses de DPT (Diphtérie, coqueluche/Pertussis, Tétanos), et le vaccin contre la Fièvre Typhoïde. Le vaccin anti polio oral (OPV) 3 doses a été rajouté l'année suivante, puis 2 rappels de DPT et OPV à 18 mois et à 5 ans. En parallèle était associé à ce programme différents objectifs tel la production de ces vaccins jusqu'à l'auto suffisance et leur contrôle de qualité.

En 1985 le programme EPI était remplacé par l'UIP (Universal immunization Program) dont le but était de vacciner tous les enfants du pays contre ces 6 maladies ainsi que toutes les femmes enceintes et en âge de procréer contre le tétanos. Parmi les autres objectifs de ce programme on notait la nécessité d'améliorer la qualité des services et l'accès à la vaccination. Le programme de vaccinations reprenait celui de l'EPI avec pour modifications le second rappel de DPT à 5 ans qui devenait DT sans la valence coqueluche, la vaccination anti rougeoleuse à 9 mois l'arrêt de la vaccination anti typhique.

Puis, pendant 2 décennies, il n'y a pas eu de nouvelle modification sur le plan vaccinal alors que se mettaient en place des programmes de protection maternelle et infantile (Child Survival and State Motherhood) et de santé reproductive dans les années 90.

En 1988, l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite est née, sous l'égide de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), de l'UNICEF, des Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis (CDC) et du Rotary International (Global Polio Eradication Initiative). L'Inde a rejoint les autres nations de l'OMS dans cette campagne et des programmes renforcés de vaccination antipolio, les PPP (Pulse Polio Program) sont lancés

tout d'abord à Delhi puis dans l'ensemble du pays. Dans un premier temps, tous les enfants de moins de 3 ans étaient vaccinés puis tous ceux de moins de 5 ans. Environ 172 millions d'enfants étaient vaccinés au cours de chacune de ces journées nationales de vaccination. Le projet national de surveillance de la poliomyélite (NPSP), instauré en 1997, avait pour objectif de fournir une assistance technique et logistique, de coordonner les actions du gouvernement et des organismes partenaires. Le nombre de cas de poliomyélite est passé d'environ 35 000 en 1994 à 741 en 2009. Le dernier cas de polio due au virus sauvage a été recensé dans le West Bengal en janvier 2011. Après une année sans cas de poliomyélite, l'Inde a été retirée par l'OMS de la liste des pays d'endémie en février 2012.

En janvier 2006, le lancement de l'alliance GAVI (Global Alliance for Vaccines and Immunization) favorise l'introduction de nouveaux vaccins dans les programmes nationaux. Ainsi depuis 2006, l'Inde a rajouté le vaccin anti Hépatite B, la 2^o dose anti rougeoleuse et le vaccin contre l'Encéphalite Japonaise dans les districts endémiques des 15 états concernés. En 2011 le gouvernement indien a décidé d'introduire un vaccin pentavalent contenant les valences Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Haemophilus influenzae type b (Hib) et Hépatite B dans les 2 états de l'Inde ayant la meilleure couverture vaccinale: le Kerala et le Tamil Nadu. Ce vaccin pentavalent sera étendu progressivement à l'ensemble de l'Inde.

La discussion sur la stratégie vaccinale du pays a surtout débuté à l'occasion de la première réunion du NTAGI (National Technical Advisory Group of Immunisation) en août 2010. En septembre 2010, le ministère de la Santé, de la Famille et du Bien Etre social MoHFW (ministry of Health, Family and Welfare) a lancé un avant projet de la politique vaccinale nationale. Le guide publié en avril 2011 (National Vaccine Policy) a pour but de fournir les lignes directrices et le cadre afin de :

- justifier les besoins de recherche et de développement, la production, les achats et l'évaluation de la qualité des vaccins pour l'UPI en Inde,
- décider de l'introduction de nouveaux vaccins dans le programme par exemple le vaccin contre le Rotavirus ou celui contre le Pneumocoque,
- gérer le programme et sa sécurité.

Calendrier vaccinal actuel

- BCG une dose à la naissance; rattrapage possible jusqu'à 1 an,
- DPT cinq doses; trois doses à 6, 10 et 14 semaines et 2 rappels à 16-24 mois et à 5 ans,
- OPV (polio oral) cinq doses; une dose à la naissance, trois doses à 6, 10 et 14 semaines et un rappel à 16-24 mois.
- Hépatite B quatre doses; une dose à la naissance et trois doses à 6, 10 et 14 semaines
- Rougeole deux doses; la première à 9-12 mois et la seconde à 16-24 mois
- TT (Tetanus Toxoid) deux doses à 10 ans et à 16 ans
- TT pour les femmes enceintes deux doses, ou une dose si elles ont été vaccinées dans les 3 précédentes années
- JE vaccine (Japanese Encephalitis) dans 112 districts endémiques

Couverture vaccinale

En Inde

Après un bon début dans la première décennie (1985-95) avec une couverture de base RI (Routine Immunization) (BCG, 3 doses de DPT et de OPV, 1 dose de rougeole) atteignant 70 à 80%, le programme UIP s'est détérioré. La couverture vaccinale a chuté de 15 à 20%. Les différentes enquêtes réalisées aussi bien par des organismes gouvernementaux telles les NFHS I, II et III (National Family Health Survey) que par des organismes indépendants tels que l'UNICEF ont montré que la couverture vaccinale était très inférieure à celle attendue et qu'elle était très disparate selon les états et selon les districts dans un même état.

Selon la dernière enquête de l'UNICEF, CES (Coverage Evaluation Survey) couvrant l'ensemble du pays, effectuée de novembre 2009 à janvier 2010, le taux de couverture vaccinale complète (RI) des enfants de 12 à 23 mois n'était que de 61%.

Taux de couverture vaccinale en %

	Coverage Evaluation Survey 2009	DLHS ¹ 2007-2008
non vaccinés	7.6	4.6
BCG	86.9	86.7
DPT (3 doses)	71.5	63.4
Polio (3 doses)	70.4	65.6
Rougeole	74.1	69.1
Vaccinations complètes*	61	53.5

¹District Level Health Survey

*BCG, 3 dose de DPT(Diphthérie, Pertussis/coqueluche, Tétanos), 3 doses Polio (excluant la dose à la naissance) et une dose de Rougeole.

Les variations entre les états étaient très importantes avec 4 états (Goa, Sikkim, Punjab et Kerala) atteignant une couverture supérieure à 80% alors que ce pourcentage était inférieur à 50 pour 6 autres états. Ainsi 52% des 8 millions d'enfants de ce groupe d'âge jamais vaccinés résidaient dans l'Uttar Pradesh et le Bihar, deux états parmi les plus pauvres de l'Inde. Le West Bengal se situait entre ces 2 extrêmes avec un taux de couverture vaccinale complète de 64.9%.

L'Inde était donc en dessous des moyennes mondiales puisqu'en 2008 l'OMS annonçait que 82% des nourrissons dans le monde étaient vaccinés avec 3 doses de Diphtérie Tétanos Coqueluche et 83% avec 3 doses de vaccin anti-poliomyélite.

La comparaison avec le Bangladesh voisin n'était pas non plus très flatteuse puisque, dans celui ci, 82% des enfants avaient eu une vaccination complète avant l'âge de 2 ans.

Dans le West Bengale

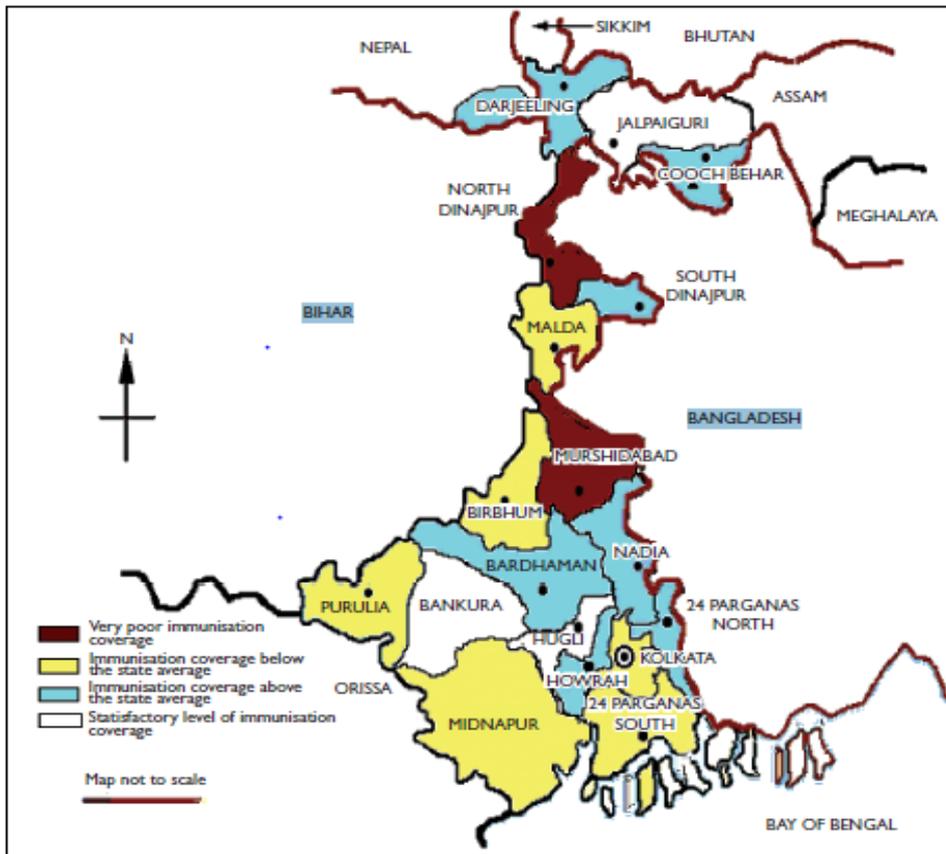
Pour le West bengale, les données de couverture vaccinale ont été rassemblées à l'occasion de plusieurs enquêtes réalisées par le ministère de la santé indien, Ministry of Health and Family Welfare. Ainsi le rapport [District Level Household Survey under the Reproductive and Child Care (DLHS-RCC)] édité en 2006 à partir d'une enquête effectuée en 2002-2004 permet de comparer les niveaux détaillés de couverture vaccinale entre l'état du WB et l'ensemble de l'Inde..

Couverture vaccinale en Inde et au West Bengale 2002-2004

	Inde (% vacciné)		West Bengale (% vacciné)	
	12-23 mois	24-35 mois	12-23 mois	24-35 mois
Polio à la naissance	43.0	41.9	62.3	58.7
BCG	75.0	74.5	90.1	88.7
DPT (3 doses)	58.2	59.9	70.9	68.2
Polio (3 doses)	57.7	59.8	67.2	65.5
Rougeole	56.0	60.0	66.5	63.4
Vaccinations complètes*	45.8	49.4	52.9	54.8

*BCG, 3 dose de DPT(Diphtérie, Pertussis/coqueluche, Tétanos), 3 doses Polio (excluant la dose à la naissance) et une dose de Rougeole

Dans cette enquête les taux de couverture étaient donc plutôt meilleurs que la moyenne nationale, mais les différences entre les districts étaient très importantes avec des taux de couverture allant de 70% dans le district de Hugli à 23% dans celui de Dinajpur.



A partir de cette enquête, une étude a été réalisée en 2010 sur un échantillon de 1279 enfants pour analyser les causes d'une telle disparité. Les problèmes d'accès aux structures de soins et une faible participation aux journées de vaccination organisées par l'état, en particulier pour les populations pauvres, les minorités ethniques et les populations rurales vivant dans des endroits reculés étaient des paramètres importants de la faible couverture vaccinale. Ainsi 63.9% des enfants en milieu urbain étaient correctement vaccinés contre 48.9% en milieu rural. D'autres déterminants ont été identifiés comme les inégalités de genre, la religion et le niveau d'éducation des mères. Avec 54.7% des garçons bien vaccinés contre 53% des filles, les différences liées au genre n'étaient pas les plus élevées. Par contre la religion avait une forte influence avec 68.2% des enfants Hindous correctement vaccinés, mais seulement 47.5% dans les populations dalits (caste des intouchables) et les populations tribales (*scheduled tribes*), contre 39.8% des enfants musulmans. Le niveau d'éducation avait un impact encore plus élevé puisque 61.2% des enfants de mères alphabétisées étaient correctement vaccinés contre

seulement 37.8% des enfants de mère analphabètes. Le niveau de vie comptait également beaucoup puisque le taux de couverture vaccinale passait de 77.1% pour les enfants de milieux aisés à 44.6% pour les pauvres.

Focus sur les Sunderbans

Les Sunderbans désignent la région du delta du Gange située au sud de Kolkata, dans le West-Bengal et au sud du Bangladesh, couvrant une superficie d'environ 25 500 km². Il s'agit du plus grand delta du monde et une des régions les plus riches en biodiversité. C'est également une des régions les plus affectées par le changement climatique.

La partie indienne couvre environ 9630 km² et s'étend sur 6 blocs administratifs (Panchayat Samiti) du district Nord 24 Parganas et treize blocs dans le district Sud 24 Parganas

La région des Sunderbans indiens compte une population d'environ 4 millions d'habitants, principalement rurale, qui vit sur des terres basses et des îles inondables entre les bras de mer et de fleuve du delta.

La région comporte de 102 îles dont 54 sont habitées. L'isolement de la région est amplement illustré par le fait pour les 4500 km² habités, il y a seulement 42 km de la ligne de chemin de fer et environ 300 km réseau routier de mauvaise qualité (*pucca roads*). Exception faite de quelques ponts qui relient certaines îles entre elles, le seul moyen de communication est la navigation sur les bras de fleuve du delta. Elle est mal organisée et les gens dépendent pour leurs déplacements d'embarcations privées.

Selon le rapport d'étude '*Living with changing climate: Impact, vulnerability and adaptation challenges in Indian Sunderbans*', réalisée par le centre pour la recherche et l'environnement (*Centre for Science and Environment, CSE*) basé à New Delhi .

« Il devient évident - au moins dans la partie indienne de Sunderbans – que les impacts du changement climatique sont aggravés par l'apathie officielle et l'absence totale de planification du développement dans cette région".

D'une part, la région connaît une augmentation rapide de la population, tandis que de l'autre elle pâtit d'une mauvaise gestion de ses ressources naturelles, fragiles et limitées entraînant une productivité agricole faible et une déception croissante des populations rurales pauvres. La montée des eaux érode et arrache la terre, tandis que les intrusions d'eau de mer produit une forte salinisation de l'eau, rendant inexploitable de vastes étendues de terre. L'accès à l'eau potable, impossible dans ces conditions, nécessiterait des investissements dans des petits

centres de traitement de l'eau de coût peu élevé (5,000 euros pour environ 5,000 personnes). Les structures de santé sont rares et très souvent gérées par les ONG locales avec des subventions de l'état du WB mais aussi des fonds privés très souvent étrangers émanant d'ONG ou d'associations occidentales.

La combinaison de tous ces déterminants a pour conséquence un faible taux d'utilisation des structures de santé par les populations. Leur contact avec ces structures de santé, voire même avec le personnel sanitaire « mobile » se déplaçant occasionnellement dans les villages, est rare. Il en résulte une mauvaise couverture sanitaire pour ces populations.

Cependant, avec l'aide des ONG, la population s'organise en groupes d'entraide (Self Help Group) pour améliorer toutes les composantes de leur vie telles que la sécurité alimentaire, l'accès à l'eau, aux soins, aux aides de l'état, l'assainissement, la création de revenu, de microcrédit, l'éducation, la lutte contre le décrochage scolaire, la prévention du trafic d'enfant. C'est sur ce genre de groupes qu'il faudrait s'appuyer pour faire de l'éducation à la santé, pour expliquer la prévention et l'hygiène. Dans le même temps, la formation de travailleurs de santé issus de la communauté (Community Health Workers) permettrait d'établir des liens avec les autres acteurs de santé et améliorerait ainsi l'accès aux soins et à la prévention.

Conclusion

Au West Bengale, comme dans l'ensemble de l'Inde, les barrières qui s'opposent à une bonne couverture vaccinale sont multiples. L'organisation du système de santé, son manque de moyens et l'absence d'évaluation efficace de la qualité des soins, semble être un des freins essentiels à l'accès aux soins et à la vaccination. A cela se rajoutent des freins culturels tels que la discrimination de genres, des freins religieux et des freins socio-économiques tels que la pauvreté ou le difficile accès à l'éducation. La diversité géographique et climatique du pays sont également des éléments déterminants.

Les multiples programmes mis en place par le Gouvernement Indien ne peuvent fonctionner que s'ils sont associés à des mesures d'accompagnement permettant aux populations défavorisées de prendre conscience de l'importance des mesures de préventions dans le

domaine de la santé. Les incitations financières déjà instituées (BPL cards, accouchements institutionnels..) devraient être généralisées et évaluées régulièrement pour diminuer la fraude et la corruption. Le système de santé devrait être mieux coordonné, mieux évalué. La politique vaccinale pourrait se développer à la lumière des contraintes de chaque région et de district, en corrélation avec les autres paramètres de développement comme l'accès à l'eau potable, à l'hygiène, à la nourriture, à l'éducation.

Une des façon de favoriser cette politique vaccinale serait de s'appuyer sur des structures comme les groupes d'entraide (Self Help Group) qui permettrait de mieux sensibiliser les communautés à l'intérêt de la vaccination, de les rendre plus autonomes et proactives (empowerment) dans cette démarche de prévention.

Bibliographie

1. National Vaccine Policy. Ministry of Health and Family Welfare. Government of India. April 2011.
2. A brief history of vaccines and vaccination in India. Indian Journal of Medical Research. April 2014 ; 139(4) : 491-511.
3. Coverage Evaluation Survey. Report 2009. UNICEF.
4. Health care and equity in India. Y Balarajan, S Selvaraj, and SV Subramanian. Lancet 2011 February 5 ; 377(9764):505-515.
5. Annual Administrative Report. 2010-2011. Health and Family Welfare Department. Government of West Bengal.
6. Annual report to the people on health. Government of India. Ministry of Health and Family Welfare. December 2011.
7. State of the world's vaccine and immunization. Third edition. WHO. UNICEF.
8. 50 years of immunization in India : progress and future. VM Vashishtha and P Kumar. Indian Pediatrics. Vol50, January 16, 2013.
9. En Inde, le gouvernement sous pression, par Xavier Deepak et Reddy K. Srinath (Le Monde diplomatique, janvier 2014).
10. IAP Immunization Guide Book-New.p65 – 2009-2010.
11. WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2014 global summary.
12. Health on the March 2012-2013, Final Curve, Book 2013