

Nikhila Menon*¹

DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES ET RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

L'importance des infrastructures dans la croissance et le développement d'une économie a fait l'objet de théories testées et prouvées dans de multiples contextes. Depuis les premiers modèles de développement - la théorie du *Big Push* exposée par R. Rodan ou la stratégie de croissance déséquilibrée d'Hirschman -, jusqu'aux modèles de croissance type Solow, les taux élevés de capitalisation dans les secteurs principaux jouent un rôle important dans la production d'une croissance économique durable. L'application de ces modèles de croissance dans des pays en voie de développement en excédent de main-d'œuvre, comme l'Inde, a mis en évidence l'impact redistributif de tels investissements.

Depuis le lancement de réformes économiques majeures en 1991, l'Inde suit une trajectoire de croissance élevée. Pourtant, parallèlement au regain de croissance ressenti dans de nombreux secteurs, y compris les Technologies de l'Information, en raison des politiques de libéralisation et de globalisation, la théorie libérale de « ruissellement » de cette croissance suscite un grand scepticisme. La principale question est de savoir si, en contrepartie des gains d'efficacité, générés par l'ouverture commerciale ainsi que par les enclaves de développement économique qui en découlent, et rendus possible par des infrastructures de qualité, on n'assiste pas à un accroissement de l'inégalité régionale et de la pauvreté, en raison du manque d'infrastructures de base. C'est pourquoi le XI^e plan quinquennal envisage un taux de croissance annuel durable de 9 % mettant l'accent sur une approche globale qui augmenterait la qualité de la vie et réduirait les disparités entre les régions et les communautés.

Cette étude traite des défis majeurs liés à la fourniture d'infrastructures de base² pour le développement économique, concernant notamment les

* Nikhila Menon est Deputy Director, Regional Evaluation Office, Planning Commission, Indian Economic Service.

services énergétiques, car celle-ci est en étroite relation avec la réduction de la pauvreté. Dans la définition du terme infrastructure, donnée par le Comité des Infrastructures (2008), l'alimentation en eau et l'assainissement, ainsi que les routes en sont des éléments essentiels, qui seront analysés dans cette étude, en relation étroite avec les politiques de réduction de la pauvreté. La fourniture de services d'infrastructures appropriés et de qualité est en effet importante pour assurer à la fois croissance et réduction de la pauvreté. Pouvoir accéder aux services d'infrastructures est un des critères essentiels de l'aide sociale. On peut considérer comme pauvres les personnes qui n'ont pas accès à un minimum d'eau propre et qui sont confrontées à un environnement insalubre, avec une mobilité ou une communication limitées. (Rapport du Développement Mondial, 1994).

Le mode de développement des infrastructures, dans le système de planification indien, a subi d'importants changements lors des dernières décennies. La part d'investissements publics dans la fourniture d'infrastructures de base a connu un déclin progressif. Dans le but de limiter les déficits fiscaux, les dépenses gouvernementales relatives aux secteurs d'infrastructure principaux ont été réduites. C'est dans ce contexte que le gouvernement doit relever ce défi majeur et jouer un rôle de pivot en encourageant les systèmes décentralisés afin de permettre le développement des infrastructures de base du pays. L'Inde étant un vaste pays, l'éventail est large en termes de dispositions économiques, sociales et culturelles. De grandes disparités régionales coexistent en matière de fourniture d'infrastructures de base et d'infrastructures liées aux services énergétiques. Cette situation a généré des effets négatifs sur les stratégies de réduction de la pauvreté et a accru les inégalités régionales dans la période qui a suivi les réformes économiques de l'Inde. Afin de conserver dans l'avenir une croissance forte, durable et globale, il faut relever le défi et fournir des services d'infrastructures de base et ainsi réduire la pauvreté et les inégalités régionales liées à la croissance.

Cette étude comporte quatre parties : I/ la part des investissements publics par rapport au PIB depuis les années 80 ; II/ les relations entre pauvreté rurale, déficit énergétique et développement des infrastructures ; III/ l'état actuel des trois éléments qui composent les infrastructures de base ; IV/ les défis liés à la fourniture d'infrastructures de base dans l'économie mondialisée.

I/ Investissements publics et développement économique depuis les années 80

Le développement planifié de l'Inde a débuté grâce à d'énormes investissements dans les infrastructures (II^e plan quinquennal, 1956-61)

visant à lancer le processus de croissance. Le gouvernement indien a joué un rôle majeur dans la fourniture de ressources pour les investissements dans les secteurs des infrastructures. Mais la part d'investissements publics n'a pas augmenté avec le temps. D'après le tableau 1, la part d'investissements publics en pourcentage du PIB a baissé de 8,9 % en 1980 à 6,5 % en 2001. Depuis les années 80, l'augmentation de la part d'investissements publics en PIB n'est pas en adéquation avec le taux de croissance global de l'économie, ce qui entraîne des contraintes d'infrastructure pour poursuivre le processus de développement si le déclin n'est pas compensé par une hausse ou une contribution massive du secteur privé.

Tableau 1 : Part d'investissements publics par rapport au Produit Intérieur Brut.

Année	Investissements publics en % du PIB	Année	Investissements publics en % du PIB
1980	8,9	1991	9,8
1981	9,4	1992	8,8
1982	10,7	1993	8,5
1983	10,1	1994	9,4
1984	10,3	1995	8,3
1985	10,7	1996	7,3
1986	11,6	1997	6,8
1987	10,6	1998	6,9
1988	10,3	1999	6,6
1989	9,8	2000	6,5
1990	9,6	2001	6,5

Source : Etude économique, 2009-2010.

Au cours des années 1990-91, la part d'investissements du secteur public en pourcentage du PIB était de 9,6 % maximum et, en raison du lancement d'un ensemble de réformes économiques, le déficit fiscal du gouvernement est devenu tel que la première victime a été l'allocation de capitaux par le gouvernement au profit des secteurs d'infrastructure, avec pour conséquence un déclin marqué depuis 1992.

D'après les prévisions d'investissements en infrastructures du XI^e plan quinquennal et pour atteindre l'ambitieux objectif qui consiste à augmenter l'investissement total en infrastructures de 5 % à 9 % du PIB pendant la durée du plan, soit un montant de 514 milliards de dollars sur cinq ans, il faudrait que le secteur privé injecte environ 30 %, alors qu'elle n'avait été que de 20 % pendant la durée du X^e plan. Sans un environnement propice et des initiatives favorables aux investisseurs de la part du gouvernement, la participation du secteur privé ne serait pas disponible car l'infrastructure

implique d'énormes coûts fixes, dont les retours ne sont réalisables qu'à moyen ou long terme.

II/ Pauvreté, déficit énergétique et besoin en infrastructures

Selon les estimations réalisées en 2005 par le Comité de Planification, le pays compte 301,7 millions d'habitants (27,5 % de la population) vivant au-dessous du seuil de pauvreté. Selon les *Objectifs du Millénaire pour le Développement* (OMD) de l'ONU, l'Inde doit réduire de moitié la proportion d'habitants vivant avec moins de un dollar par jour d'ici à 2015. La majorité des formes modernes d'énergie consommées dans le pays se trouve dans les régions urbaines alors que la population rurale dépend de la biomasse conventionnelle pour satisfaire ses besoins en énergie domestique. La « pauvreté énergétique » étant définie comme « l'incapacité à cuisiner avec des combustibles de cuisson modernes (comme les gaz de pétrole liquéfiés), et le manque d'un minimum assuré d'éclairage pour les activités domestiques et productives après le coucher du soleil » (*Programme de Développement de l'ONU, 2005*), l'accès aux combustibles représente une absolue nécessité pour l'amélioration du niveau de vie. Puisque les combustibles comme le pétrole vont vers les zones urbaines, il faut développer des sources alternatives pour satisfaire la demande d'énergie dans l'Inde rurale. Le développement de l'accès à des combustibles plus propres serait aussi un progrès en matière de santé publique et réduirait la pollution environnementale.

Dans les programmes de réduction de la pauvreté adoptés par de nombreux PEVD, il ressort que la fourniture de services énergétiques n'était pas prioritaire au contraire de la fourniture de nourriture. Cela vaut également pour l'Inde qui a mis l'accent sur des programmes axés sur les salaires et le travail indépendant afin de réduire la pauvreté, sans créer les liens nécessaires pour fournir des moyens d'existence durables³. La pauvreté est un état d'incapacité pour satisfaire les besoins essentiels de nourriture, d'abri et de vêtements afin de mener une vie digne. Il s'avère qu'un meilleur accès à l'énergie, sous forme électrique, favorise les niveaux d'éducation et de compétences, générant des emplois par l'utilisation des ICT (Information, Communication, Technologies) et donc la productivité de la population. L'accès à d'autres infrastructures - services d'eau, de réfrigération et de santé -, en serait favorisé. Puisque l'énergie est à la base de toute activité économique, le développement humain peut être ralenti par un manque d'infrastructures énergétiques (*Rapport World Energy Outlook, 2004*). Il est aussi impératif de reconnaître le lien entre énergie et pauvreté dans le contexte du développement, qui sera crucial pour éradiquer la pauvreté, la faim, la maladie, l'illettrisme et pour la sauvegarde de l'environnement d'ici à 2015.

Tableau 2 : Indice de développement de l'énergie⁴ et de la pauvreté rurale en Inde et dans les Etats et Territoires de l'Union.

Sl. No	Etats/ Territoires	Indice combustible de cuisine	Indice d'accès à l'électricité	Indice prod. Elect. p/ht	Indice développt energy	Pop. rur. s/ seuil pauvreté
1	Delhi	0,99	0,932	0,279	0,734	6,9
2	Goa	0,828	0,94	0,399	0,722	5,4
3	Chandigarh	0,991	0,976	0,153	0,707	7,1
4	Pondichéry	0,536	0,875	0,372	0,595	22,9
5	Punjab	0,507	0,921	0,221	0,55	9,1
6	Gujarat	0,436	0,793	0,231	0,487	19,1
7	Maharashtra	0,475	0,761	0,152	0,463	29,6
8	Sikkim	0,448	0,764	0,172	0,461	22,3
9	Andaman Nicobar	0,572	0,753	0,051	0,459	22,9
10	Haryana	0,37	0,821	0,165	0,45	13,6
11	Tamil Nadu	0,401	0,768	0,159	0,44	22,8
12	Himachal Prad.	0,239	0,945	0,143	0,442	10,7
13	Mizoram	0,561	0,673	0,069	0,434	22,3
14	Jammu et Cach.	0,271	0,795	0,101	0,389	4,6
15	Karnataka	0,264	0,772	0,11	0,382	20,8
16	Andhra Prad.	0,262	0,646	0,13	0,346	11,2
17	Nagaland	0,392	0,606	0,02	0,339	22,3
18	Uttarakhand	0,295	0,569	0,109	0,324	40,8
19	Kerala	0,221	0,679	0,061	0,321	13,2
20	Madhya Prad.	0,128	0,677	0,083	0,296	36,9
21	Chhattisgarh	0,085	0,677	0,115	0,292	40,8
22	Manipur	0,255	0,566	0,035	0,285	22,3
23	Arunachal Prad.	0,223	0,507	0,058	0,263	22,3
24	Bengale-Occ.	0,358	0,315	0,064	0,246	28,6
25	Rajasthan	0,106	0,507	0,096	0,236	18,7
26	Meghalaya	0,118	0,373	0,084	0,192	22,3
27	Jharkhand	0,257	0,168	0,089	0,171	46,3
28	Tripura	0,09	0,363	0,052	0,168	22,3
29	Orissa	0,141	0,197	0,125	0,154	46,8
30	Uttar Prad.	0,129	0,253	0,044	0,142	33,4
31	Assam	0,076	0,175	0,017	0,089	22,3
32	Bihar	0,161	0,012	0,00	0,058	42,1
	INDE	0,265	0,519	0,102	0,295	28,3

Source : Rapport World Energy Outlook 2007, chapitre 20.

Selon les estimations de 2005, l'indice de développement énergétique (IDE) de l'Inde est de 0,29, au-dessous de ceux de la Chine (0,63) et de la Thaïlande (0,61). Le Tableau 2 indique l'indice de développement énergétique de l'Inde et des Etats, selon les estimations de l'Agence internationale de l'Energie. Ce tableau montre qu'il y a une corrélation positive entre le développement économique et l'IDE. Les Etats les plus

pauvres, comme le Bihar, l'Uttar Pradesh, l'Assam, l'Orissa ont enregistré les IDE les plus bas. Delhi, Chandigarh, Pondichéry, Territoires urbanisés et développés, affichent les IDE les plus élevés. Ainsi, l'accès aux services énergétiques est le plus bas dans les Etats où les niveaux de pauvreté sont très élevés, en particulier la pauvreté rurale, Etats dont les infrastructures de base sont également peu développées et qui auraient besoin, pour leur développement énergétique, notamment de routes qui permettraient une meilleure connectivité de la population vis-à-vis de diverses formes de services énergétiques.

Le Tableau 3 indique le Coefficient de variation de l'IDE et les indices indépendants utilisés pour calculer l'IDE. La variation la plus importante est révélée par l'indice de production d'électricité par habitant, et la variation la moins importante par l'indice d'accès à l'électricité. La variation régionale est également élevée concernant l'indice de combustibles de cuisson propres.

Tableau 3 : Coefficient de Variation des Indices dans les différents Etats.

Sl.No.	Indices	C.V.
1	Indice de combustibles de cuisson propres	69,5
2	Indice d'accès à l'électricité	42,5
3	Indice de production électrique par habitant	75,9
4	Indice de développement de l'énergie	48,6

Source : Calculs de l'auteur basés sur le tableau 2.

D'après le compte-rendu en 2005 de la NSSO (*National Sample Survey Organisation*), relatif à l'utilisation de l'énergie par les ménages, 75 % des ménages ruraux sont dépendants des combustibles de cuisson traditionnels, tels que le bois de chauffage, comme principale source d'énergie. Environ 354 millions de personnes souffrent de pauvreté énergétique par manque d'accès à l'électricité et environ 668 millions de personnes souffrent de pauvreté énergétique en raison de leur dépendance vis-à-vis des combustibles de cuisson traditionnels.

Les coûts économiques et sociaux des combustibles traditionnels sont très élevés en termes de temps passé pour leur collecte, de coûts d'opportunité de la collecte du bois, de coûts sanitaires face aux infections pulmonaires et à la pollution. Dans les campagnes indiennes, chaque

personne passe en moyenne 37 heures par mois à la collecte du bois, essentiellement à la charge des femmes et des enfants. De plus, les ménages vivant dans des conditions d'insalubrité ayant accès à l'eau potable, à l'électricité et à l'assainissement sur leur lieu d'habitation représentent moins de 20 % alors que la proportion de la population des bidonvilles en milieu urbain tel que Bombay dépasse 50 %. Que ce soit parmi les populations pauvres des campagnes ou des villes, le problème de la pauvreté énergétique est grandissant et requiert une attention immédiate. Pour la réduction de la pauvreté et du déficit énergétique, il est impératif de fournir des services d'infrastructure de base afin d'améliorer la santé et d'obtenir des sources de revenus durables.

III/ Services d'infrastructure de base en Inde

On s'intéressera dans ce chapitre à l'état de la fourniture de services d'infrastructure de base, notamment les routes de campagne, à l'accès à l'eau potable et à l'assainissement.

31. La connectivité par les routes. L'Inde possède un immense réseau routier de 3,2 millions de km, au deuxième rang mondial, qui est utilisé pour environ 61 % du fret et 85 % du transport de passagers. Les routes de campagne représentent 2,7 millions de km, soit 85 % du réseau routier total et, selon le plan de développement routier de 2001, réalisé par le ministère des Transports Routiers et des Autoroutes, 54 % des villages étaient accessibles en 2000.

La construction de routes de campagne apporte aux zones rurales des bénéfices multipliés grâce à de plus grosses productions agricoles et de plus gros marchés, de meilleurs prix pour les produits, une réduction des coûts de transport et la création d'emplois. Ces routes permettent également un accès aux structures médicales et éducatives. Leur apport est un élément efficace dans la stratégie de réduction de la pauvreté. L'aide internationale au développement a appuyé des projets de routes de campagne en Inde, qui ont apporté des routes bitumées dans les villages, multipliant par deux les revenus des ménages ruraux, augmentant le taux d'alphabétisation de 10 %, et haussant la valeur de la terre jusqu'à 80 %. Il est avéré que la densité routière a un effet positif sur les dépenses de consommation des ménages agricoles ruraux dans les régions pauvres de la Chine. Chaque fois que le ratio de kilomètres de routes par habitant augmente de 1 %, la consommation des ménages augmente de 0,08 %.

En Inde, les routes de campagne sont divisées en routes de district et routes de village. Apporter une connectivité à environ 600 000 villages, qui s'étendent sur 3,28 millions de km², par le biais de routes de campagne, est un travail titanesque. Une étude réalisée par le comité de planification

montre que seulement trois cinquièmes des 600 000 villages sont reliés par des routes en dur. En 2000, le plan *Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana* (PMGSY) prévoyait de relier toutes les zones rurales isolées, dont la population dépassait 1000 personnes en 2003, et celles comptant 500 personnes pour 2007 ; ce dernier objectif n'a pas été atteint. Par un nouveau plan - le *Bharat Nirman* (2005) -, le gouvernement indien a redéfini les objectifs, y intégrant désormais le PMGSY. Mais il est probable que leur réalisation glisse vers la fin du XI^e Plan.

32. L'accès aux sources d'eau potable

En Inde, 88 % de la population a accès à des sources d'eau potable améliorées en 2008, par rapport à 72 % en 1990 (voir Tableau 4). Une avancée considérable a été constatée pour l'accès à des sources d'eau potable améliorées⁵ entre 1990 et 2008. Cependant, la question demeure concernant les disparités campagne/ville et entre régions. Seulement 11 % de la population rurale a accès à l'eau potable courante alors que 48 % de la population urbaine a accès à l'eau courante sur son lieu d'habitation.

Tableau 4 : Utilisation des sources d'eau potable en Inde (% de la population).

Etat des sources d'eau potable	Campagne			Ville			Total		
	1990	2000	2008	1990	2000	2008	1990	2000	2008
Total améliorées	66	76	84	90	93	96	72	81	88
Eau courante sur le lieu d'habitation	8	9	11	52	50	48	19	20	22
Autres améliorées	58	67	73	38	43	48	53	61	66
Non-améliorées	34	24	16	10	7	4	28	19	12

Source : Progress on Sanitation and Drinking water: 2010 Update, WHO/UNICEF, Geneva, p. 43.

En 2001, la proportion des ménages ayant accès à l'eau potable était de 68,16 %, soit 62,33 % pour les ménages ruraux et 83,15 % pour les ménages urbains. Les disparités régionales sont mises en évidence dans le Tableau 5 qui montre que, dans 9 Etats, moins de 50 % des ménages ont accès à de l'eau potable saine alors que, dans 19 Etats, plus de 50 % des ménages ont accès à de l'eau potable saine ; cette proportion dépasse 90 % dans les Etats aux revenus élevés comme le Punjab.

Tableau 5 : Proportion des ménages ayant accès à de l'eau potable dans les Etats.

Sl.No.	Etat	2001				
		Camp.	Etat	Ville	Etat	Total
1	Kerala	14,10	Nagaland	38,91	Kerala	20,43
2	Mizoram	21,34	Kerala	39,36	Manipur	29,16
3	Manipur	22,79	Mizoram	46,15	Mizoram	33,92
4	Meghalaya	25,69	Manipur	47,80	Meghalaya	34,79
5	Jharkhand	28,47	Orissa	57,72	Jharkhand	35,14
6	Tripura	35,31	Jharkhand	59,06	Nagaland	41,02
7	Nagaland	41,55	Assam	64,83	Tripura	43,22
8	Orissa	44,66	Meghalaya	67,92	Orissa	46,46
9	Assam	45,89	Madhya Prad.	77,40	Assam	48,63
10	Madhya Prad.	47,95	Chhattisgarh	77,57	Madhya Prad.	55,48
11	Rajasthan	48,08	Goa	77,79	Rajasthan	57,47
12	Jammu et Cach.	49,13	Tripura	78,12	Chhattisgarh	57,94
13	Chhattisgarh	53,33	Tamil Nadu	79,20	Jammu et Cach.	59,87
14	Goa	54,16	Andhra Prad.	79,51	Sikkim	62,84
15	Sikkim	58,25	Karnataka	80,46	Goa	65,88
16	Maharashtra	61,11	Bengale-Occ.	81,80	Andhra Prad.	67,02
17	Karnataka	61,37	Arunachal Prad.	83,72	Karnataka	68,01
18	Andhra Prad.	62,90	Bihar	85,62	Arunachal Prad.	70,12
19	Arunachal Prad.	66,14	Rajasthan	88,21	Bengale-Occ.	73,35
20	Haryana	66,68	Maharashtra	91,11	Maharashtra	73,81
21	Gujarat	67,18	Haryana	91,28	Haryana	74,17
22	Bengale-Occ.	69,90	Gujarat	91,42	Gujarat	76,63
23	Uttaranchal	72,53	Jammu et Cach.	91,82	Tamil Nadu	77,76
24	Tamil Nadu	76,74	Himachal Prad.	92,38	Uttaranchal	77,80
25	Uttar Prad.	77,73	Uttar Prad.	92,69	Bihar	78,61
26	Bihar	77,88	Delhi	92,93	Uttar Prad.	80,73
27	Delhi	79,58	Uttaranchal	93,94	Himachal Prad.	81,31
28	Himachal Prad.	79,87	Sikkim	95,17	Delhi	92,05
29	Punjab	93,83	Punjab	97,70	Punjab	95,18

Source : H - 12A (E), Tableaux sur les Maisons, Equipements et Moyens des Ménages, Recensement de l'Inde 2001.

33. L'accès à l'assainissement

L'accès à l'assainissement a un impact direct et immédiat sur la santé et la productivité de la population. Pour les pauvres, le poids des maladies véhiculées par un environnement non hygiénique dû au manque d'assainissement aggrave leur pauvreté par des dépenses médicales accrues. Pour résoudre le problème d'assainissement, le ministère chargé de l'approvisionnement en eau potable, le ministère du développement rural a envisagé le programme *Total Sanitation Campaign* (TSC) en 1999, visant à

fournir l'assainissement à toutes les zones rurales et débarrasser l'Inde rurale de la défécation à ciel ouvert d'ici 2012. Dès mars 2010, les résultats du projet TSC montrent que, par rapport aux objectifs fixés, 59,82 % de latrines domestiques individuelles a été fourni aux ménages sous le seuil de pauvreté et que 54 % des objectifs ont été atteints par le TSC. Cependant, selon le ministère en charge de l'approvisionnement en eau potable, il reste encore 30,18 millions de ménages à équiper dans les zones rurales avant la fin du XI^e Plan.

D'après le *Joint Monitoring Programme* de l'OMS-Unicef, l'Inde couvre moins de 50 % en termes d'assainissement amélioré et il est peu probable qu'elle atteigne l'objectif d'assainissement défini dans les OMD pour 2015. Comme l'indique le Tableau 6, en 2008 seulement 31 % de la population avait accès à un assainissement amélioré, le chiffre pour la population rurale la même année étant plus bas, à 21 %. Ainsi la proportion de la population n'ayant pas accès à l'assainissement s'élève à 54 % et de 69 % pour la population rurale⁶. Le recensement des données de l'Inde en matière d'assainissement montre que seulement 36,4 % des ménages avait accès à l'assainissement en 2001 et le chiffre était de 21,9 % pour la population rurale et de 73,7 % pour la population urbaine.

Tableau 6 : Utilisation de l'assainissement en Inde (proportion de la population).

Etat de l'assainissement	Campagne			Ville			Total		
	1990	2000	2008	1990	2000	2008	1990	2000	2008
Améliorées ⁷	7	14	21	49	52	54	18	25	31
Partagées	1	3	4	19	20	21	6	8	9
Structures non-améliorées	2	4	6	4	6	7	2	4	6
Défécation à ciel ouvert	90	79	69	28	22	18	74	63	54

Source : Progress on Sanitation and Drinking water: 2010 Update, WHO/UNICEF, Geneva, p. 43.

IV/ Défis critiques liés à la fourniture d'infrastructures de base

Les prestations de services d'infrastructure de base doivent répondre à trois problèmes, celui de l'appel aux capitaux, celui de la gestion dans le temps qui implique un bon fonctionnement et de la maintenance, celui de sa pérennité financière. Les systèmes d'infrastructure nécessitent une prise de décision à différentes étapes. Plus loin, la Banque Mondiale (2005) énumère plusieurs problèmes majeurs liés à l'environnement commercial pour les infrastructures, les « quatre C » : récupération des coûts inappropriée, corruption, concurrence insuffisante et faible crédibilité des institutions.

Concernant le placement initial de capitaux dans les trois types d'infrastructure de base, - les routes de campagne, l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement -, le rôle du gouvernement restera vital dans le proche avenir, en particulier dans le contexte de la globalisation, du fait des contraintes liées à la récupération des coûts pour ces investissements. Aussi, l'on peut douter de la faisabilité de la livraison du secteur privé pour la prestation de ces services d'infrastructure. Cela est mis en évidence par une base de données sur la participation privée dans l'infrastructure, qui indique que les investissements privés dans les projets liés à l'eau et à l'assainissement sont déjà bas et en déclin. En 2009, comme l'indique la base de données sur la participation privée dans l'infrastructure, relative aux activités privées liées à l'eau et à l'assainissement, l'Inde n'a mis en œuvre qu'un projet, une convention de concession sur 25 ans, d'un montant de 23,5 millions de dollars, pour un service public d'eau dans lequel le sponsor privé doit financer 17 % des investissements, le gouvernement apportant les 83 % restants. Afin d'atteindre les OMD ainsi que les objectifs de croissance globale, le gouvernement doit s'écarter de l'approche tenue auparavant en ce qui concerne la fourniture de services d'infrastructure de base où les ressources du Centre ont un long chemin à parcourir avant d'atteindre le point final de la livraison du service. Puisque les gouvernements provinciaux mettent en œuvre le *Panchayat Raj* (auto-gouvernement local), une part plus importante devrait être confiée à la communauté/ participation du peuple aux décisions concernant la demande, le type de service public, la mobilisation et l'utilisation des ressources et pour le fonctionnement et l'entretien des infrastructures. De nombreux Etats empruntent déjà le chemin de la décentralisation et du développement.

Le fonctionnement et l'entretien du réseau d'infrastructure de base est un autre grand défi pour ce vaste pays qu'est l'Inde. Le manque de contrôle, d'entretien et de surveillance appropriés, dû à un faible développement des ressources technologiques et humaines au niveau local, fait que les réseaux d'infrastructure de base deviennent inutilisables. Pour ce qui est du réseau de routes de campagne, les problèmes d'entretien sont multiples en fonction des problèmes de gestion de l'environnement, de biodiversité, de précipitations et de terrain. Par conséquent, la gestion des routes de campagne nécessite une organisation institutionnelle adéquate avec du personnel formé pour réduire les coûts économiques et sociaux de fonctionnement et d'entretien, ce qui n'a pas encore été mis en place. Pour ce qui est de l'approvisionnement en eau potable, le projet *Swajaldhara* a été adopté, lequel met en place l'approche de la gestion par la communauté pour le fonctionnement et l'entretien de l'eau potable. Il s'est révélé probant pour de nombreuses habitations⁸. De plus, pour maintenir la qualité des infrastructures de base, un audit des citoyens devra également être entrepris de façon régulière au niveau du village. Cela permettrait aussi de

vérifier les pertes liées à des pratiques de corruption au niveau de la mise en œuvre des programmes.

Assurer la durabilité financière des services d'infrastructure de base dans un pays qui compte plus de 25 % de population rurale vivant au-dessous du seuil de pauvreté est une tâche ardue. Pour ce qui est des services d'eau et d'assainissement, l'approche néolibérale qui consiste à fixer le juste prix de l'eau potable pour les pauvres, en fonction de leur capacité à payer, serait difficile à mettre en œuvre dans le contexte rural indien. C'est plutôt la durabilité pour l'approvisionnement en eau potable qui pourrait être améliorée en se servant des connaissances locales de gestion de l'eau, comme la récupération des eaux de pluie, en impliquant les femmes dans la conception, la planification et la mise en œuvre de projets d'eau et d'assainissement, et en assurant la construction de caisses au niveau local pour l'entretien élémentaire de l'infrastructure. La conservation est une question majeure dans le cas de l'eau, et requiert l'attention à la fois au niveau du Centre et au niveau local. Elle devrait, sur le long terme, réduire les coûts d'approvisionnement en eau potable.

Conformément aux normes du PMGSY, le montant total nécessaire à la seule amélioration des routes de campagne existantes, soit 100 160 km, est de 290 milliards de roupies pour la période du XI^e plan quinquennal. Les PRI (*Panchayat Raj Institutions*) qui seraient finalement propriétaires des routes de campagne devraient faire évoluer les options de financement pour l'entretien et le fonctionnement du réseau. Pour réduire davantage les charges d'exploitation, on pourrait mettre en place localement des matériaux de construction durables et peu chers, ainsi que des instruments de contrôle, d'entretien, voire de collecte de péages sur certains tronçons des routes de campagne.

Le gouvernement consent d'énormes frais de subvention pour la fourniture de l'assainissement. Malgré cela de nombreux ménages renoncent à utiliser les installations en raison d'une eau impropre ou de problèmes techniques. Rassembler les ressources minimales au niveau du ménage ou de la communauté pour constituer des micro-financements pour l'installation de latrines peu coûteuses et appropriées peut être une façon de réduire les coûts pour la durabilité financière et physique de l'assainissement. Les PRI peuvent jouer un rôle prépondérant dans la définition d'options de financement en accord avec la demande de la communauté, par le biais de la participation de la population. Les projets pilotes de micro-financement de l'assainissement avec les ONG au *Tamil Nadu* sont un exemple à suivre, et ont atteint des taux de remboursement supérieurs à 90 % pour les latrines VIP et les cabines individuelles groupées dans les zones rurales et les bidonvilles urbains. L'utilisation de technologies adéquates et abordables, grâce à une variété d'options d'assainissement adaptées aux besoins

individuels et au soutien technique, par le biais de constructions de caisses locales, peut aboutir à une couverture d'assainissement durable.

*

Sur la période de l'après-réforme, les investissements publics en Inde ont baissé, sans que cela ait déclenché la contribution massive des investissements privés. Visant une croissance globale et durable de 9 %, l'Inde doit combler la différence entre la politique menée vis-à-vis de la fourniture de services d'infrastructure et d'énergie et les politiques de réduction de la pauvreté. L'Inde a beaucoup de chemin à parcourir en termes de développement énergétique et de fourniture d'infrastructure de base. Les disparités entre régions et entre campagne et ville sont flagrantes sur ces deux aspects et, pour réduire la pauvreté, il faut relever les défis critiques liés à la fourniture d'infrastructure de base.

Les analyses des défis critiques liés à la fourniture d'infrastructure de base laissent penser que le renforcement des mécanismes institutionnels décentralisés est la meilleure option qui s'offre à l'Inde dans la situation actuelle. L'Inde doit renoncer à l'approche qu'elle a tenue auparavant pour ce qui concerne la fourniture de services d'infrastructure de base où les ressources du Centre ont un long parcours avant d'atteindre le point final de la livraison du service. La mise en œuvre et le contrôle décentralisés des programmes, ainsi que la plus grande participation de la population et l'implication de la communauté sont nécessaires afin d'utiliser efficacement les dépenses publiques et d'empêcher les pertes. Le gouvernement indien doit jouer un rôle de pivot pour renforcer et institutionnaliser davantage les différents liens au niveau des villages, en fournissant un cadre légal et institutionnel visant une croissance globale et une réduction de la pauvreté.

Article traduit de l'anglais par le Service traduction de DCI International.

Notes :

¹ Les points de vue développés ici sont personnels et ne sont pas le reflet de quelque organisation ou de quelque gouvernement que ce soit.

² Impliquent l'accès à de l'eau potable saine, à l'assainissement et à la connectivité par le biais de routes de campagne.

³ Selon Sen, bien qu'il soit important de différencier la notion de pauvreté en tant qu'insuffisance de capacités ou en tant que modicité des revenus, ces deux perspectives sont liées car les revenus sont un moyen essentiel d'obtenir des capacités. Et puisqu'une personne capable de mieux vivre sa vie tendrait, en général, à être capable de produire plus et de gagner un meilleur salaire, on s'attend à ce qu'il y ait aussi un lien causal entre l'amélioration des capacités et l'augmentation du salaire et pas seulement dans l'autre sens. Il est intéressant de mettre en évidence ces liens entre pauvreté des revenus et pauvreté des capacités, mais il ne faut pas perdre de vue le fait que la réduction de la pauvreté des revenus seule ne peut pas être l'objectif final d'une politique de lutte contre la pauvreté.

⁴ Selon l'étude de l'agence internationale de l'énergie, pour établir l'IDE, un indice à part a été créé pour chaque indicateur, à l'aide des valeurs réelles maximales et minimales pour les pays concernés. Le résultat est exprimé par une valeur comprise entre 0 et 1, calculée à l'aide de la formule suivante : Indice de dimension = (valeur réelle – valeur minimale)/(valeur maximale – valeur minimale). L'indice est ensuite calculé comme étant la moyenne arithmétique des trois valeurs pour chaque pays.

⁵ Selon la définition donnée par l'OMS/UNICEF dans son rapport, une source d'eau potable améliorée est une source qui, par la nature de sa construction, protège la source de façon adéquate contre la pollution extérieure, en particulier contre les matières fécales, ce qui implique l'eau courante au sein des habitations, des cours ou des terrains, des réseaux de distribution ou des colonnes montantes, des puits tubulaires ou forés, des puits creusés protégés, des sources protégées, la récupération des eaux de pluie.

⁶ D'après les données en ligne fournies par le ministère en charge de l'approvisionnement en eau potable, l'Inde est couverte à 65,8 % par l'assainissement, ce qui diverge par rapport aux données du programme commun de suivi. On espère que les données issues du recensement de l'Inde en 2011 concernant l'assainissement seront en mesure de fournir une image authentique sur ce point.

⁷ Selon la définition de l'OMS/Unicef dans son rapport, l'assainissement amélioré est tel qu'il sépare de façon hygiénique les excréments humains du contact humain, comme par exemple la chasse d'eau vers : réseau d'égout en tuyaux, fosse septique, latrines à fosse, latrines à fosse auto-ventilée, latrines à fosse avec plaque et cabinet d'aisance à compost.

⁸ Le gouvernement indien a lancé le programme national de contrôle et de surveillance de la qualité de l'eau potable rurale en 2006, qui institutionnalise la participation de la communauté dans le contrôle et la surveillance des sources d'eau potable au niveau élémentaire, par les gram panchayats et les comités, constitués, de l'eau et de l'assainissement des villages.

Références :

- Ailawadi V.S. and Bhattacharyya Subhes C. (2006) 'Access to energy services by the poor in India: Current situation and the need for alternative strategies', *Natural Resources Forum*, Vol.30, pp.2-14.
- Calderon,C. and Serven,L.(2004) The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income distribution, Central Bank of Chile Working Papers N° 270,Chile.
- George E. Peterson and Elisa Muzzini (2005) Decentralizing Basic Infrastructure Services, in 'East Asia Decentralizes, Making local Government Work' World Bank, p.209-236
- ILO (2005) Situation Analysis of rural road maintenance in Madhya Pradesh,Vol.I Strategy Elements and Options for Reform.
http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/eiip/download/india_mp_v1.pdf
- Jalan, J., and M. Ravallion, (2002)Geographic Poverty Traps? A Micro Model of Consumption Growth in Rural China.. *Journal of Applied Econometrics* 17(4).
- Modi.V, McDade.S, Lallement.D and Saghir J. (2005) 'Energy Services for the Millennium Development Goals: Achieving the Millennium Development Goals', Millennium Project.,UNDP.
- Parikh, Jyoti (2002) 'Mainstreaming Gender in Energy in South Asia', *Energia*, August, IGIDR.
- Planning Commission (2005) Report of the Expert Committee on Integrated Energy Policy, Government of India, New Delhi.
- Planning Commission (2006) Report of the Working Group on Rural Roads in the 11th Five year Plan, Ministry of Rural Development, Government of India, November 2006.
- Reddy, Amulya (1991) 'Energy Strategies for Sustainable Development in India' Sujet présenté à la conférence sur la collaboration internationale pour le développement des énergies durables, Copenhague, 25-28 avril 1991.
- Amartya Sen, *Development as Freedom*, Oxford University Press, New Delhi, 2000.
- Thorat, Sukhadeo and Fan,S. (2007) Public Investment and Poverty Reduction-Lessons from China and India EPW, Feb 24,p.704-710.
- Water Partners International. (2005) Water Credit Initiative.
- World Bank (2010), The Demand for IDA16 Resources and the Strategy for their Effective Use, International Development Association, IDA Resource Mobilization Department (CFPIR), May 2010.
http://siteresources.worldbank.org/IDA/Resources/Seminar%20PDFs/73449-1271341193277/ASK_Paper.pdf
- World Bank (2010) Private Participation In Infrastructure Database, Update note 37,June 2010. <http://ppi.worldbank.org/features/June2010/PPI-Water-note-2009.pdf>
- World Health Organisation/Unicef (2010) Progress on Sanitation and Drinking Water, Update 2010, Geneva, p.43.