



© Xinhua/Chine Nouvelle/Gamma, Paris

Construction d'un barrage dans le cadre de l'immense projet des Trois Gorges en Chine.

# GRANDS BARRAGES: LA FIN D'UNE ÉPOQUE?

► Peter Coles

**Les dommages qu'occasionnent les grands barrages emportent-ils sur les bénéfices escomptés par un pays? Dans ce débat, c'est la notion même de développement qui est en cause.**

Il existe environ 4 000 grands barrages (dont la hauteur est supérieure à 15 mètres) sur les fleuves de la Terre, estime la Commission internationale des grands barrages (CIGB)<sup>1</sup>. La plupart d'entre eux ont été construits au cours des 35 dernières années. Quelque 1 600 autres sont en chantier dans plus de 40 pays. On peut cependant se demander si l'époque des très grands barrages ne touche pas à sa fin: aux Etats-Unis

1. Fondée en en 1928, la CIGB vise à promouvoir l'art et la science des barrages hydrauliques. Elle a environ 6 000 membres et des comités dans 80 pays.

► Journaliste britannique spécialisée dans les questions scientifiques et d'environnement.

et en Inde notamment, des organisations écologistes et des communautés rurales menacées d'être déplacées ont fait pression, avec succès, pour l'arrêt des chantiers.

Au mois d'août 2000, la Commission mondiale des barrages (CMB) – fondée en 1998 par la Banque mondiale et l'Union mondiale pour la nature (UMN) afin d'étudier l'efficacité des barrages sur le développement à long terme – publiera ses conclusions après deux années d'enquêtes. Les rapports préliminaires de la CMB suggèrent d'ores et déjà que les grands barrages ne tiendront pas toutes leurs promesses en matière de développement. Ils soulignent aussi que les personnes qui en profiteront

le moins se trouvent déjà au bas de l'échelle sociale.

«Les barrages constituent à la fois une option technologique et un choix de développement», a déclaré en décembre 1999 Kader Asmal, ministre sud-africain de l'Education et président de la CMB. Il estime que la Commission, en examinant en priorité la réponse que les barrages apportent aux besoins des sociétés, se trouve inévitablement amenée à réfléchir à la notion même de «développement». «Nous nous attaquons à deux grandes questions, ajoutez-il. Quels rôles jouent les connaissances, les intérêts et les valeurs dans la décision de construire ou non un barrage? Comment arbitrer au mieux entre des intérêts concurrents?». Une partie de la mis-

sion de la CMB consiste à mieux cerner ces intérêts. Ils peuvent, par exemple, opposer les besoins de l'industrie à ceux de l'agriculture, ceux des citadins à ceux des ruraux ou, de façon plus cynique, l'industrie des barrages aux partisans de solutions plus traditionnelles pour relever les défis du développement.

Pour la CIGB, les deux conditions préalables au développement d'une nation sont l'énergie et l'eau. Mais comme ces ressources sont plus rares là où la demande augmente le plus vite, les barrages sont quasiment devenus synonymes de développement. Alors que les pays développés en ont très peu construit au cours des 10 dernières années, des travaux de très grande envergure ont été entrepris dans les pays en développement, comme l'immense projet chinois des Trois Gorges ou le projet de la vallée de la Narmada en Inde (voir article ci-dessous). Environ la moitié de tous les grands barrages (plus de 22 000 au total) se trouvent en Chine, et l'Inde est devenue le troisième constructeur de barrages du monde (plus de 3 000 pour ce pays).

### Les revers de l'irrigation

Selon la CIGB, les barrages produisent environ 20% de l'électricité mondiale et 7% de l'énergietotale, sans émettre de gaz à effet de serre. Leur intérêt premier est le contrôle de l'eau. Les retenues peuvent fournir de l'eau potable, tout en régulant les cours des fleuves ou des rivières. Il suffit de stocker les excédents d'eau pendant la saison des pluies et de les libérer en période de sécheresse. Mais les barrages permettent aussi l'irrigation. D'après le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), elle représente plus de 75% de la consommation d'eau dans les pays développés. Dans certains d'entre eux, ce pourcentage dépasse les 90%.

Aujourd'hui, un tiers de la nourriture produite dans le monde provient de terres irriguées, selon les études de la CIGB. Cette commission considère que seule l'irrigation pourra contribuer à satisfaire l'accroissement de la demande. Elle prévoit que 80% de la nourriture produite d'ici 2025 proviendront de terres irriguées.

Toutefois, d'après le Réseau international des rivières (RIN, organisation non gouvernementale), les canaux d'irrigation provoquent l'eutrophisation<sup>2</sup> et la salinisation des eaux si le drainage est insuffisant. Or, ce drainage n'est jamais pris en compte dans les plans et les budgets des barrages. Auteur d'un rapport pour la CMB, Himanshu Thakkar explique que les systèmes d'irrigation ont transformé 3% des terres cultivables de l'Inde

en marécages. Par ailleurs, les produits récoltés sont souvent destinés à l'exportation et ne nourrissent pas les pauvres. Or, ce sont souvent eux qui ont perdu leurs maisons, leurs fermes et leurs moyens de subsistance, lorsque des vallées ont été inondées.

Avant même qu'un barrage ait produit son premier watt, des dizaines de milliers de personnes doivent parfois être déplacées. Selon le RIN, au moins 30 millions de personnes dans le monde ont dû ainsi abandonner leurs terres et leurs foyers depuis les années 30. Les gouvernements considéraient souvent ces déplacements comme un «effet secondaire» inévitable du développement. Aujourd'hui, ces populations déplacées luttent pour être entendues.

«Les expériences passées, constate un rapport réalisé pour la CMB, montrent que les programmes de re-localisation des populations sont souvent préparés tardivement, manquent de moyens, sont conçus à partir d'une connaissance insuffisante des particularités sociales, culturelles, économiques et psychologiques des populations. Ils ont trop fréquemment pris fin avant même que toutes les populations déplacées soient réinstallées et réadaptées, sans guère se soucier qu'elles retrouvent leurs anciens niveaux de revenus». La perte d'un mode de vie rurale pour certains est-elle le prix qu'une nation doit payer pour parvenir à la sécurité du plus grand nombre? C'est l'une des questions auxquelles la CMB devra tenter de répondre.

Certains opposants à la construction de

grands barrages comme le RIN estiment que l'argument selon lequel ceux-ci favorisent le développement est fallacieux, même pour les communautés urbaines qui en bénéficient directement. Dans la présentation du livre *Les Rivières silencieuses*, co-édité par le RIN, celui-ci écrit: «Les grands barrages sont bien plus que des machines à générer de l'électricité et à stocker de l'eau. Ils sont la traduction – en ciment, roche et terre – de l'idéologie dominante de l'ère technologique: ce sont des icônes du développement économique et du progrès scientifique au même titre que la bombe atomique et l'automobile».

D'autres critiques avancent que l'industrie des barrages se tourne vers les pays en développement parce que le marché des pays développés est presque arrivé à saturation. Par le passé, les prêts de la Banque mondiale et des organismes d'aide internationale ont indirectement contribué à maintenir à flot ce secteur d'activités, tout en permettant un commerce très lucratif et des transferts de technologique. Aujourd'hui, devant l'opposition grandissante des groupes de pression, le gouvernement américain et de nombreux Etats européens renoncent à s'impliquer dans des projets comme ceux des Trois Gorges et du Narmada.

Le prochain rapport de la CMB devra au moins fournir quelques lignes directrices sur les questions suivantes: comment faire en sorte que les personnes déplacées bénéficient elles aussi des barrages; comment réduire au maximum les dommages irréversibles qu'ils occasionnent? ■

# INDE: LE TOLLÉ DES PAYSANS

► Peter Coles et Lyla Bavadam

## La contestation monte autour de la construction d'une succession de barrages sur le fleuve Narmada, en Inde.

Vadaj est un lieu désolé à une quarantaine de kilomètres de Barodia, dans l'Etat du Gujarat. En été, la chaleur craquelle la terre desséchée. Pendant la mousson, les villageois se perchent sur leurs meubles comme des oiseaux pour éviter la montée des eaux. A la décrue, le sol argileux, détrempe, se transforme en piège pour le bétail et pour les hommes. Depuis quatre

ans, les cabanes en tôle de Vadaj abritent des dizaines de familles contraintes de quitter leurs anciens villages pour céder la place à la retenue d'eau du très controversé barrage de Sardar Sarovar, sur le fleuve Narmada.

Ces personnes déplacées pourraient presque se féliciter de leur chance. Selon un rapport du Narmada Bachao Andolan (NBA), une coalition d'organisations locales hostiles aux barrages, 114 000 personnes de 162 villages situés sur les terres inondées ont tout simplement été expulsées sans lieu ►

2. L'eutrophisation est un phénomène des eaux stagnantes, qui engendre une prolifération excessive de végétaux aquatiques et l'appauvrissement en oxygène des eaux profondes.

► Lyla Bavadam est correspondante à Bombay du bimensuel indien *Frontline*.

© Karen Robinsky/Panos Pictures, Londres



Ces manifestantes étaient prêtes à se laisser submerger par les eaux de la mousson, en août 1999, pour s'opposer à un barrage sur la rivière Narmada, en Inde.

► de repli après l'achèvement du barrage Bargi en 1990, plus de 1 000 kilomètres en amont dans l'Etat du Madhya Pradesh. La NBA affirme que le gouvernement ne leur a proposé qu'une compensation financière dérisoire mais aucune terre d'accueil. Nombre d'entre eux, ajoute le rapport, occupent maintenant des emplois subalternes dans les bidonvilles de Jabalpur, la grande ville de la région.

Plus de 300 000 autres personnes pourraient bien subir le même sort en raison de la construction de 30 grands barrages, 150 de taille moyenne et 3 000 plus modestes,

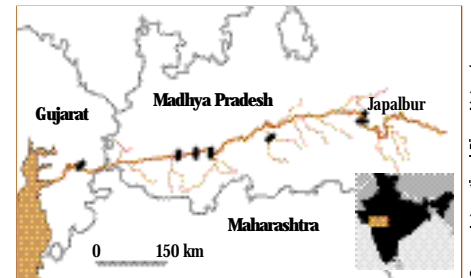
dans le cadre du vaste projet qui transformera le fleuve Narmada en un immense escalier de retenues et de turbines. Depuis 15 ans, ce projet a suscité l'opposition croissante de la NBA qui conteste le type même de développement que les barrages induisent. Selon la coalition, les bénéficiaires en seront les citadins et non les communautés rurales contraintes d'abandonner leur vallée inondée.

Selon Arundhati Roy, célèbre écrivaine indienne qui a récemment pris fait et cause pour la NBA, plus de 80% des habitations rurales n'ont pas l'électricité – et peu de

chances d'être un jour reliées au réseau. Elle affirme que la production agricole supplémentaire qui sera obtenue grâce aux canaux d'irrigation provenant des barrages sera exportée et ne bénéficiera pas aux pauvres. En 1995, dit-elle, plus de 30 millions de tonnes de céréales invendues sont restées entreposées dans des greniers alors que 350 millions d'Indiens vivaient au-dessous du seuil de pauvreté. Plus grave, la plupart des populations affectées par le projet Narmada sont des communautés tribales de pêcheurs et de Dalits (les «intouchables», au plus bas du système de castes hindou), qui sont déjà les derniers à bénéficier de la croissance.

### 20 à 30 millions de personnes approvisionnées en eau

L'idée que la construction de barrages est l'un des meilleurs moyens de contribuer au développement d'un pays n'est pas nouvelle. Juste après l'indépendance, le Premier ministre Jawaharlal Nehru qualifiait les barrages de «*Temples de l'Inde moderne*». Dans cette optique, le projet de la vallée du Narmada devait être exem-



plaire. Bien qu'il soit resté à l'étude pendant plus de 30 ans, principalement en raison de conflits d'intérêts entre les trois Etats arrosés par le Narmada – Madhya Pradesh, Maharashtra et Gujarat –, l'Inde a continué de bâtir quelque 3 600 barrages. Grâce aux vastes systèmes d'irrigation qu'ils ont permis et à la Révolution verte des années 60, la production agricole a été multipliée par quatre. On anticipe des perspectives similaires autour du fleuve Narmada. Selon les chiffres officiels, le barrage de Sardar Sarovar, le dernier et le plus grand sur le fleuve avant qu'il ne se jette dans la mer d'Arabie, approvisionnera en eau 20 à 30 millions de personnes toute l'année, notamment dans les régions arides de Kutch, de Saurashtra et de l'Etat du Rajasthan. Du haut de ses 138 mètres, il devrait produire 1 450 mégawatts et sa retenue devrait réguler les crues et les assèchements répétés, qui affectent quelque 400 000 personnes.

La NBA conteste tous ces chiffres officiels et remet en cause les «bienfaits» des barrages au regard du développement.

## LES RÉINSTALLATIONS DANS LES FAITS

**L**e déplacement de communautés villageoises a parfois provoqué leur éclatement. Plus de 5 000 expulsés des villages du Gujarat sont relogés avec des habitants du Maharashtra et du Madhya Pradesh. Ainsi se côtoient des familles originaires de trois Etats différents, avec leurs langues et dialectes, leurs usages culinaires et vestimentaires. Il peut arriver que les nouveaux venus se heurtent à l'hostilité des communautés d'accueil. Les nouvelles terres sont parfois incultes. Des communautés de pêcheurs peuvent se retrouver loin de la rivière dont ils tiraient leurs moyens de subsistance. Souvent, ces populations tentent de regagner leur village natal, même s'il n'en reste que des collines boueuses.

L'incertitude entre aussi en jeu. Des générations entières grandissent sans savoir quel sort sera réservé à leur village. Comme l'explique Shripad Dharmadhikari, de la NBA, «*lorsqu'on annonce qu'une zone va être inondée, tout travail de mise en valeur s'in-*

*terrompt. Si une école ou des routes sont en construction, les travaux s'arrêtent. L'inondation des terres restera peut-être au stade de projet, mais tout est bloqué.* Un homme de la tribu des Bhillalas déclare que l'électricité a été coupée dans son village, Kakarana, lorsqu'on a appris qu'il serait immergé. Il n'y a plus de courant depuis un an, mais les eaux n'ont toujours pas englouti Kakarana.

Les conséquences sont également sociales. Dans le village de Sulgaon, qui doit disparaître à cause du barrage de Maheshwar (Madhya Pradesh), Lakshman Patidar souligne qu'il devient de plus en plus difficile pour les jeunes gens de trouver une épouse. «*Qui voudrait envoyer sa fille dans une maison promise à la destruction?*» Tous les paysans tiennent par-dessus tout à leur terres. Les garçons, qui doivent travailler à la ferme avec leur père, ont peu accès à l'éducation, ce qui les pénalise davantage lorsqu'ils perdent leurs terres et leur mode de vie. ■

Sous la houlette de Medha Patkar, sociologue originaire de Bombay, la NBA affirme que ces bienfaits ne justifieront jamais la perte irréversible de forêts et de terres arables ainsi que le manque à gagner de centaines de milliers de personnes déplacées. Environ 30 millions d'habitants dépendent directement ou indirectement des 1 312 kilomètres du fleuve, bordé de terres fertiles, de temples historiques et de routes de pèlerinage.

En 1986, un an après le prêt de 450 millions de dollars consenti par la Banque mondiale pour la construction du barrage de Sardar Sarovar, la NBA a commandité une série d'études. Elles ont, de son point de vue, fait ressortir des erreurs cruciales dans l'évaluation coût-bénéfice de l'ensemble du projet. Mais la coalition dénonce surtout l'insuffisance des fonds pour reloger les personnes expulsées. La NBA avait pu obtenir une révision du projet Narmada grâce à un soutien international qui est allé grandissant. En 1991, la Banque mondiale avait ordonné une enquête indépendante, dont le rapport allait pour l'essentiel dans le sens des revendications de la NBA, en soulignant l'absence d'«évaluation appropriée» de l'impact du projet. Deux ans plus tard, dans un revirement sans précédent, la Banque mondiale s'en retirait.

En 1994, la Cour suprême indienne a donné gain de cause à la NBA en ordonnant le gel des travaux jusqu'à ce que les autorités en aient évalué l'impact. La NBA veut qu'il n'y ait aucun déplacement de population sans plans crédibles de réinstallation. Or, il n'y en a aucun, sauf près du barrage Sardar Sarovar, affirme-t-elle. Elle cherche également un compromis au sujet de la réduction de la hauteur des barrages: plus ils sont bas, plus le nombre de déplacés est réduit, idem pour la superficie des terres perdues.

### Marches, résistance passive et grèves de la faim

Il semble désormais improbable que la NBA puisse obtenir l'arrêt des barrages mais la coalition a réussi à porter au premier plan le problème de la re-localisation de la population. En 1998, le gouvernement du Madhya Pradesh s'est penché sur la question. Il est apparu que non seulement il n'y avait pas de terres dans cet Etat pour accueillir les déplacés, mais que celles promises par l'Etat voisin du Gujarat n'existaient pas ou étaient trop pauvres. Le Madhya Pradesh a demandé une nouvelle étude. Le Gujarat, en revanche, campe sur ses positions. Il a refusé d'autoriser la Commission mondiale des barrages (voir p. 10) à visiter le site de Sardar

Sarovar et a contesté les décisions de la Cour Suprême. Celle-ci, après un moratoire de quatre ans, a finalement autorisé en février 1999 la reprise des travaux et une élévation supplémentaire de cinq mètres du barrage.

La NBA coordonne désormais des manifestations de résistance passive et des grèves de la faim. A la fin du mois de juillet dernier, Arundhati Roy a organisé une marche avec 400 autres personnalités et le soutien de villageois. Environ 10 000 personnes déplacées s'y sont jointes dans la région fertile du Nimad (Madhya Pradesh), où les fermiers perdront leurs terres si les travaux se poursuivent. Lorsque la mousson est arrivée en août, Medha Patkar et d'autres membres de la NBA ont refusé de quitter le village de Domkhedi alors que l'eau leur montait jusqu'aux épaules. Des policiers en bateaux ont fini par les déloger.

Le retrait de la Banque mondiale pourrait avoir des effets imprévisibles à long terme. Les organismes d'aide internationale étant de moins en moins enclins à s'associer aux barrages, les promoteurs cherchent un financement auprès du secteur privé. Or celui-ci pourrait s'avérer beaucoup plus difficile à influencer qu'une institution telle que la Banque mondiale, qui a une bonne image à défendre. ■

Encore accessible en 1998, ce temple du village de Khotswar a été englouti, conséquence de la construction du barrage de Sadar Sarovar.

