

François Durand-Dastès, Marie-Christine Doceul
13 avril 2000

Le Bellecour, 13 avril 2000

Les problèmes de l'eau en Inde

Salle archi-pleine au café Bellecour en cette veille de vacances pour écouter François Durand-Dastès très à l'aise sur son terrain favori, l'Inde.

Notre invité souligne, pour commencer, que cette question de l'eau est une question éminemment géographique, à l'intersection de problèmes liés à la nature, aux sociétés et à l'économie. Il insiste sur la tendance aux simplifications abusives de certaines analyses.

Le contexte indien

Croissance démographique : 300 Millions d'Indiens au moment de l'Indépendance ; 1 Milliard au cours de l'hiver 1999 - 2000. Or, dans les années 50, on disait le pays mal parti, surpeuplé, soumis à la malnutrition, aux risques de famine et contraint aux importations (des USA en 1965-66). Et en 2000 ? pas de catastrophe, " la tête hors de l'eau". La population 3 fois plus nombreuse vit mieux qu'il y a 30 ans, l'indépendance alimentaire a progressé. Comment cela a-t'il été possible ?

Transformations économiques

Dans les années 50, l'Inde est un pays plein sans frange pionnière (Chine, Afrique, Am. Sud), donc la seule solution = hausse des rendements (aujourd'hui : 25-30 qx/ha). Comment ? par de nouvelles techniques : variétés améliorées (riz, blé surtout car les Occidentaux négligent les légumineuses, qui contiennent pourtant des protéines), engrais chimiques, pesticides et contrôle de l'eau.

Le contexte de l'eau

Terminologie : distinguer " l'irrigation créatrice " dans les régions sèches et " l'irrigation intensifiante " dans les régions pluvieuses, utile dans 2 cas : 1) dans les climats tropicaux à saison sèche, pour permettre une culture de saison sèche : en Inde aujourd'hui, 140 % de la surface est cultivée grâce à la double récolte. 2) pendant la saison des pluies, pour améliorer un apport d'eau insuffisant : on peut alors substituer le riz ou la canne à sucre, plus exigeants en eau mais plus productifs, aux millets. Pour améliorer un apport d'eau irrégulier : " l'irrigation-assurance", qui comme toutes les assurances paraît chère avant l'accident. Une culture sous pluie utilise l'eau là où elle tombe, quand elle tombe, dans la quantité qui tombe. Le contrôle de l'eau permet de redistribuer dans l'espace : "correction spatiale ", dans le temps : " correction temporelle ".

Les différentes techniques : 1) la submersion plus ou moins dirigée des fleuves par la surveillance de la montée et de la descente des eaux, par les digues, par les bassins de rétention. Gros travail qui n'empêche pas la soumission au régime du fleuve. Cf. dernière

grande inondation dans le delta du Gange en 1970 : 300 000 morts, inondations sur la côte Est de l'Inde à l'automne 99 : quelques dizaines de milliers de morts. 2) le transport dans le temps et/ou l'espace = " l'irrigation ". Utilisation des eaux souterraines par les puits traditionnels (énergie animale ou humaine, i.e. féminine...), les puits à pompe et les puits tubés plus profonds = correction temporelle. Réservoirs d'irrigation villageois = " tanks " en anglais (cf. lacs collinaires des coteaux de Gascogne, " tancos " brésiliens) gérés par une institution communautaire dans chacun des 500 à 550 000 villages indiens. Correction temporelle et spatiale moyenne. Canaux partant de barrages-réservoirs qui exigent un gros travail d'ingénierie mais fournissent la meilleure correction temporelle et spatiale. La GB a construit au XIXe s. des barrages de dérivation sur le piémont himalayen, et Inde et Pakistan ont construit des barrages-réservoirs et de longs canaux (ex du canal du Rajasthan qui a induit des fortes densités) en amont des fleuves Ouest-Est qui se jettent dans le golfe du Bengale. Ces techniques, au service de populations qui savent déjà irriguer (pop. du Godavari), permettent une forte augmentation de la production.

Le problème des très grands barrages

Populations à déplacer, monuments à déplacer, technologie et parfois capitaux importés => aujourd'hui la contestation nationale et même internationale (cf. esplanade du Trocadéro) remet en question l'équipement des fleuves Est-Ouest Narbada et Tapti qui rejoignent le Gujarat. Or, l'agriculture indienne est contrainte au développement : + 2,5% de croissance démographique en moyenne depuis 40 ans. La stabilisation démographique ne peut pas être attendue à moins de 1,5 à 1,6 Milliard d' Indiens. A ceux qui s'opposent aux barrages (ou aux insecticides), que faire à la place ?

Débat

Dans la salle, on s'interroge sur les motivations des opposants aux barrages en Inde. FDD répond qu'il s'agit d'un problème politique : terres inondées dans l'Etat du Madhya Pradesh pour irriguer le Gujarat et d'un problème social : la population des montagnes du Madhya Pradesh (" anivisi ") est composée de groupes tribaux, méprisés car d'une civilisation antérieure à la civilisation hindoue, qui pratiquent une culture itinérante aux faibles densités (ils ne savent pas se servir de l' eau), remise en cause par l'inondation des terres par les barrages-réservoirs. On assiste à une montée de la prise de conscience de ces basses castes.

A une question sur la taille de la propriété foncière, FDD répond en distinguant les propriétaires de moins de 2 ha = 50 à 60 % de la pop. agricole sur 20 % des terres, et les propriétaires de plus de 2 ha = 30 à 40 % de la population sur 70 % des terres : c'est cette paysannerie moyenne qui peut investir et progresser et qui accapare les améliorations. La solution pour soulager la pression foncière est de trouver des emplois non-agricoles. L'Etat à cet effet a interdit la mécanisation des travaux industriels (tissage, fabrication de cigarettes) dans une perspective gandhienne, mais la vague libérale après 1975 a liquidé ces réglementations qui reviennent défendues par le gouvernement traditionnel actuel. FDD tord le cou à ceux qui prétendent que la Révolution verte a fait les pauvres plus pauvres et les riches plus riches. Il reconnaît que l'écart s'accroît, mais les pauvres sont aussi moins pauvres.

Quant à la qualité sanitaire des eaux, elle est médiocre dans les villes, et bien pire dans les villages. L'électrification a fait des progrès mais pas l'alimentation en eau.

L'eau est-elle à l'origine de conflit frontalier entre Etats ? Entre Inde et Bengladesh, le problème résulte de l'ensablement du delta du Gange à l'Est qui conduit les Indiens à faire un barrage pour ramener l'eau dans le port de Calcutta (ainsi qu'à construire un avant-port). Mais les négociations entre les 2 Etats ont abouti à un compromis. Par ailleurs, l'Inde fournit de l'eau au Pakistan tant que les barrages-réservoirs sur l'Indus ne sont pas faits, même lors des périodes de conflit.

Compte-rendu : Marie-Christine Doceul

© Les Cafés Géographiques - cafe-geo.net