

---

## Systèmes d'irrigation par gravitation du nord de l'Inde : le rôle du capital social dans la gestion locale des ressources communes

Emmanuel Bon

---

### Citer ce document / Cite this document :

Bon Emmanuel. Systèmes d'irrigation par gravitation du nord de l'Inde : le rôle du capital social dans la gestion locale des ressources communes. In: Tiers-Monde, tome 42, n°166, 2001. Les nouvelles politiques de l'eau. Enjeux urbains, ruraux, régionaux. pp. 333-351;

doi : 10.3406/tiers.2001.1508

[http://www.persee.fr/doc/tiers\\_1293-8882\\_2001\\_num\\_42\\_166\\_1508](http://www.persee.fr/doc/tiers_1293-8882_2001_num_42_166_1508)

---

Document généré le 25/05/2016

# SYSTÈMES D'IRRIGATION PAR GRAVITATION DU NORD DE L'INDE : LE RÔLE DU CAPITAL SOCIAL DANS LA GESTION LOCALE DES RESSOURCES COMMUNES

par Emmanuel BON\*

*L'étude du fonctionnement d'un système d'irrigation de surface dans le nord de l'Inde permet de rendre compte des capacités d'ingénierie sociale, juridique et technique des populations locales. Ce travail de terrain attire l'attention sur les points suivants : a) le rôle du capital social, i.e. le développement endogène de normes de comportement et l'institutionnalisation de ces normes en règles ; b) l'existence d'une relation primordiale entre investissement en travail dans les infrastructures et acquisition des droits d'eau ; c) le statut des ressources naturelles comme « objet de relations patrimoniales » et non pas comme « biens marchandises ».*

La gestion sociale de l'eau est l'un des nouveaux défis auxquels devra répondre l'Inde. Après la remise du rapport de la *Commission nationale sur la gestion intégrée des ressources en eaux*<sup>1</sup>, les débats qui ont actuellement cours en Inde sur la politique de l'eau en général, et de l'irrigation en particulier, marquent un changement d'orientation important.

L'amélioration de la gestion des ressources en eau et des infrastructures existantes devra être prioritaire, plutôt que le développement de nouvelles capacités<sup>2</sup>. En effet, la politique des grands travaux

\* Centre de sciences humaines, 2 Aurangzeb Road, 110 011 New Delhi, Inde.

1. Government of India, 1999.

2. Selon les estimations prévisionnelles de la Commission nationale, The India Water Vision 2025, les fonds nécessaires pour terminer les projets en cours (quelque 147 *Major Projects* recensés en 1998) seront de 145 milliards de dollars au cours du X<sup>e</sup> Plan [2002-2007] et de 240 milliards de dollars au cours du XI<sup>e</sup> Plan [2007-2012] (Iyer, 2000, p. 22).

d'irrigation (barrages-réservoirs et canaux) et la multiplication incontrôlée des forages individuels (puits tubés) sont sérieusement remis en cause au vu des coûts économiques, écologiques et humains qui leurs sont associés aujourd'hui<sup>1</sup>. Cela signifie d'une part que soient favorisés les systèmes qui utilisent les eaux de surface plutôt que les eaux souterraines, d'autre part que l'État implique davantage les usagers de ces systèmes dans les processus de décision qui les concernent. La réhabilitation des systèmes d'irrigation traditionnels, au sens propre comme au sens figuré, suppose un changement d'attitude des agents de l'État à l'égard des communautés rurales, de leurs « collectifs » et de leurs institutions.

Il semble que la recherche d'un développement durable favorise aujourd'hui en Inde l'émergence d'une vision « post-moderniste » de la gestion de l'eau, en opérant un réajustement de la vision du monde véhiculée par l'État. C'est dans ce sens qu'un ouvrage collectif récent, *Dying Wisdom : Rise, Fall and Potential of India's Traditional Water Harvesting Systems*<sup>2</sup>, a été l'occasion de réévaluer l'actualité des savoirs et des techniques traditionnelles<sup>3</sup>.

Le cas de l'Himachal Pradesh, État himalayen du Nord de l'Inde, constitue un exemple intéressant du potentiel des systèmes d'irrigation traditionnels par gravitation des eaux de surface, et du rôle du capital social dans la gestion locale des ressources. Les biens communs, qui, selon l'expression de Maurice Bourjol<sup>4</sup>, n'en finissaient pas de mourir, pourraient bien finir par renaître en trouvant une nouvelle légitimité aux yeux des pouvoirs publics indiens.

## 1. LES KUHLS DU NORD DE L'INDE

Dans cette région montagneuse de l'Ouest himalayen où les terrasses de cultures ont littéralement sculpté le paysage, l'irrigation individuelle par pompage des nappes phréatiques serait économiquement non profitable. Traditionnellement, l'irrigation par gravitation des eaux de surface, lorsqu'elle est possible, est pratiquée dans les États du Jammu

1. Iyer, 2000.

2. Agarwal et Narain, 1997.

3. Selon les estimations du Directorate of Economics and Statistics, ministry of Agriculture, les systèmes d'irrigation traditionnels représentent approximativement 14,3 % de la surface nette irriguée de l'Union indienne, soit environ 6 162 millions d'hectares en 1986-1987, contre 7 717 millions d'hectares (37 %) en 1950-1951 (Agarwal et Narain, 1997).

4. Bourjol, 1989.

et Cachemire, de l'Himachal Pradesh, de l'Uttar Pradesh et du Bihar<sup>1</sup> au moyen de petites structures de dérivation<sup>2</sup> (*danga*) de diverses sources (*khad*) (ruisseaux, sources et torrents d'un bassin versant – *awa khad*). Le plus souvent, ces dérivations sont construites au début de la saison sèche puis détruites à l'approche des pluies de mousson, pour être reconstruites l'année suivante. Depuis le début des années 1980, date à partir de laquelle le *Irrigation and Public Health Department* (IPH) a reçu pour mission d'accroître l'efficacité technique de ces systèmes traditionnels, nombre de ces dérivations temporaires ont été cimentées.

L'eau est ensuite transportée par des canaux (*nallah*) courant horizontalement à mi-pente sur moins d'un kilomètre, pour les plus petits, le périmètre irrigué n'excédant alors pas plus de quelques hectares, les plus grands et les plus complexes irrigant jusqu'à 400 ha dans plusieurs villages, sur des distances pouvant atteindre 40 km<sup>3</sup>. Au total, l'Himachal Pradesh compte plus de 8 000 de ces structures pour un périmètre irrigué d'environ 99 000 ha (66 % de la surface nette irriguée). Ces systèmes, appelés *Kuhls* ou *Guhls*, ont été pour la plupart construits sans patronage de l'État, par les villageois eux-mêmes ou par les élites locales, comme en témoigne une édition datant de 1934 du *Gazetteer of the Sirmur State*<sup>4</sup> :

« La principale source d'irrigation reste cette ancienne méthode consistant à diriger l'eau en provenance de divers sources au moyen d'un réseau de petits canaux jusqu'aux terrasses de cultures. Cette méthode, bien qu'archaïque, peut être améliorée par la main et les efforts des hommes, mais en aucun cas abandonnée. On compte environ 3 000 de ces structures dans le district [de Sirmur], qui irriguent près de 8 000 ha de terres. Bien qu'en certaines occasions certains canaux aient été construits en louant de la main-d'œuvre, les villageois ont l'habitude d'inviter les autres membres de la communauté et ceux des villages environnant à participer aux travaux de construction ; en échange de quoi leur sont offerts des céréales, ainsi qu'un repas de viande et de riz arrosés de beurre clarifié. »<sup>5</sup>

1. Singh et Pande, 1997.

2. En fonction de son débit, de 15 à 100 l/s, une même source peut comporter au maximum jusqu'à 40 à 50 dérivations (Baker, 1997, p. 200).

3. La logique veut que les réseaux les plus longs et les plus complexes soient situés plus en amont. L'altitude à laquelle on rencontre ces systèmes est couramment comprise entre 350 m et 3 000 m.

4. Les *gazetteers* sont des publications fondées sur une compilation d'informations régionales préparée à la demande de l'administration coloniale britannique. Les *gazetteers*, parfois aussi appelés « Manuals », rassemblent des informations statistiques, historiques, sociologiques, administratives, géographiques, écologiques, etc. sur les régions et les populations concernées. Rédigés par les administrateurs britanniques avant l'indépendance de l'Inde en 1947, les *gazetteers* ont été par la suite remis à jour dans les années 1950-1960 par l'administration indienne, donnant naissance à une nouvelle série de volumes consacrés aux districts de l'Inde.

5. Traduction libre. Government of India, 1996, p. 79.

## 2. DES INFRASTRUCTURES PÉRISSABLES, DES INSTITUTIONS SOCIALES ET DES HOMMES

Dans les deux villages étudiés en 1998 dans le district de Sirmour, les propriétaires fonciers ayant accès à l'irrigation représentaient respectivement 72 et 83 % des exploitants agricoles. Dans la mesure où il n'existe toujours pas d'autre source d'irrigation que le système existant, la dépendance des exploitants est grande, et ce d'autant plus du fait du passage, progressif depuis une vingtaine d'années, de cultures vivrières de variétés locales résistantes au stress hydrique à des cultures maraîchères. Le rôle de l'irrigation par gravitation s'est donc considérablement renforcé dans la région.

Mais l'irrigation n'est pas le seul bénéfice lié à l'existence des *Kuhls*, qui fournissent aussi une partie importante de l'eau potable<sup>1</sup> en milieu rural, la force motrice des meuneries et de la roue du potier, ainsi que l'eau nécessaire pour la lactation des bufflonnes, etc. Tant et si bien que l'élément eau (*jal*) et le *kuhl* (féminin) sont considérés comme la « mère » des exploitants agricoles.

### *Le réseau des infrastructures*

Le système est constitué d'un réseau de canaux primaires, secondaires et tertiaires formés de galets et d'ardoises, encadrés par endroits de remblais formés de terre ou de pierres, obligeant les exploitants à organiser chaque année des travaux de maintenance des infrastructures.

Ceux-ci ont lieu régulièrement, deux fois par an, en commençant par les canaux secondaires. Les travaux de désenvasement et de désencombrement (*khana*) des canaux sont conduits en septembre/octobre, après les pluies de mousson, tandis que les réparations et reconstructions (*danga*) des canaux ont lieu à la fin de l'hiver, en février/mars, après la fonte des neiges et avant que la saison maraîchère ne commence. À cela s'ajoutent les aléas : glissements de terrains, éboulements de pierres, chutes d'arbres, piétinement par le bétail et autres dégâts occasionnels, qui rendent nécessaire une supervision journalière (*honda*) des infrastructures. Deux écoliers, parfois des adultes,

1. Encore aujourd'hui, les *Kuhls* fournissent 30 % de l'eau potable en Himachal Pradesh (Agarwal et Narain, 1997, p. 386).

s'acquittent de cette tâche en fin d'après-midi, en remontant le canal principal jusqu'à son embouchure.

Le caractère périssable des infrastructures et la nécessité de mobiliser une importante force de travail impliquent que l'efficacité de ce système de gestion local est fonction :

- des capacités de contrôle des irrigants ;
- de l'adhésion des membres de la communauté aux règles d'accès et d'usage ;
- des capacités à régler les conflits d'accès et d'usages.

### *Des institutions sociales*

L'organisation des travaux annuels de maintenance est le fait d'une institution locale, appelée *Hella System*, plutôt que d'un *Kohli* (maître de l'eau) comme il en existe un peu plus au nord, dans le district de Kangra<sup>1</sup>. Le *Hella System* tel que nous l'avons rencontré dans le district de Sirmour s'apparente à un mécanisme d'action collective institutionnalisé. Plus concrètement, il s'agit d'un système de mobilisation de la force de travail, et d'un système d'entraide, destiné à entreprendre des travaux d'intérêt commun<sup>2</sup> et d'intérêt privé<sup>3</sup> ; ce système est fondé sur une double norme de coopération et de réciprocité.

En l'absence d'un coordinateur central, un maître de l'eau dont la version contemporaine serait l'État lui-même, la mobilisation de la force de travail s'opère sur la base d'une règle instituée, conformément aux usages qui ont été inscrits dans le *Riwaj-i-Abpashi (Book of Irrigation Customs)* au début du xx<sup>e</sup> siècle. Chaque groupe domestique est dans l'obligation d'envoyer, deux fois par an, l'un de ses membres (un homme adulte) pendant une à deux journées selon les cas, ou bien paye la somme équivalente à l'achat de la force de travail requise en cas d'empêchement. Baker (1997) et Thakur (1996) notent

1. La fonction de *Kholi* est héritée (*warisi*) de père en fils. Outre ses fonctions propres « d'ingénieur et de contremaître », le *Kholi* est aussi le médiateur chargé de se concilier les esprits tutélaires de l'eau pour lesquels il célèbre les cérémonies religieuses (*pujas*), en début et en fin de saison. En rémunération de cette fonction, il reçoit après la récolte, et de chaque famille, une quantité de grain équivalente à celleensemencée. Voir l'article de Baker, 1997, p. 199-208. Plus récemment, certains *Kholis* dont les *Kuhls* ont été pris en charge par le département de l'irrigation ont intégré le corps des fonctionnaires de l'État.

2. Outre les travaux d'entretien du réseau d'irrigation, le ramassage de bois de feu et la préparation des repas pendant les fêtes annuelles, la collecte et le transport de pierres pour les travaux de voirie, etc. font partie des tâches dont les membres de la communauté (hommes, femmes et/ou enfants) doivent s'acquitter chaque année.

3. Tâches d'ordre privé, comme la construction d'une nouvelle maison, la collecte du bois de feu pour un mariage ou une crémation, la fumure des champs au sortir de l'hiver, la moisson, et divers travaux agro-sylvo-pastoraux en cas d'empêchement (maladie, décès, immigration saisonnière), etc.

que la forte augmentation des emplois extra-agricoles chez les petits exploitants<sup>1</sup> (du coût d'opportunité de la participation aux tâches communes) est la cause du déclin de leur participation à ces travaux. Les gros propriétaires, dont l'agriculture est restée l'activité principale, et dont la part du revenu en provenance de l'irrigation est restée dominante, affichent des taux de participation plus élevés. L'hétérogénéité croissante des degrés de dépendance des membres du groupe vis-à-vis de la ressource allant de pair avec une érosion de l'autorité traditionnelle des *Kholis*, certains de ces systèmes de gestion ont su évoluer en remplaçant les contributions en travail par des paiements équivalents à la force de travail requise, d'une part, et en constituant des comités de gestion<sup>2</sup> (*Kuhl committee*) élus assurant les anciennes fonctions de *Kholis*, d'autre part.

La participation effective de chaque groupe domestique aux travaux de maintenance est garantie par le recours au contrôle social et à l'ostracisme. Elle est d'ailleurs indépendante des surfaces irriguées. Elle a en effet une double nature, à la fois matérielle et symbolique : au-delà des travaux de maintenance eux-mêmes, l'envoi d'un membre du groupe domestique est l'occasion de réactualiser ses droits par un nouvel investissement en travail.

En ce qui concerne la participation aux groupes d'entraide pour des tâches privées, le mécanisme de mobilisation de la force de travail est un peu différent. Tandis que les tâches communes sont obligatoires, et que leur annonce est colportée par tout un chacun, le groupe domestique qui demande assistance envoie l'un de ses membres, dont le statut social est fonction de la tâche dans un nombre de familles de son choix (selon la caste et l'historique des affinités familiales, etc., et selon l'ampleur de la tâche). Dès lors, deux règles sont d'usage : l'assistance n'est pas obligatoire mais librement consentie ; la réciprocité entre familles est la norme.

En conséquence, l'observance (ou non) de ces règles contribue, plus ou moins explicitement, à créer un effet de réputation entre les membres du groupe. Nous avons néanmoins pu observer que le développement, ces vingt dernières années, des emplois saisonniers chez les propriétaires maraîchers, a créé les conditions d'une ascendance des employeurs sur les employés. Aussi les employeurs ne se sentent-ils pas toujours « obligés » de répondre aux demandes d'entraide de leurs employés.

1. Dans le bassin de la rivière Neugal, dans le district de Kangra, où Baker a réalisé son étude, le taux moyen d'emplois extra-agricoles chez les hommes adultes était de 46 % (Baker, 1997, p. 201).

2. Sur un total de 39 *Kuhls* étudiés par Baker, 19 se sont dotés d'un comité de gestion, 11 ont maintenu un mode de fonctionnement informel et 9 *Kuhls* sont aujourd'hui administrés par le département de l'irrigation (Baker, 1997, p. 203).

En cas de non-contribution aux tâches communes, les membres du groupe peuvent légitimement imposer une mesure de répression au(x) contrevenant(s). En fonction des circonstances et du contexte<sup>1</sup>, de la réputation du contrevenant et de la gravité de l'offense, la sanction peut varier d'une simple amende, en plus de la confiscation des outils<sup>2</sup> qui auraient servi à commettre l'infraction, à la suspension plus ou moins longue<sup>3</sup> des relations sociales, partielles ou totales, des membres de la communauté avec le contrevenant et sa famille. Dans ce cas extrême, l'offenseur devra alors, au terme de sa « pénitence », offrir un repas à la fois réel et symbolique à l'ensemble du groupe de manière à signifier sa volonté de réhabilitation. On voit bien la force dissuasive et la puissance normative d'un tel mécanisme d'exclusion sociale des comportements « déviants ».

En effet, ce n'est pas tant le fait qu'un petit nombre d'individus dérogent temporairement à la norme et compromettent la réalisation de l'« effort collectif » qui s'avère préjudiciable, que l'apparition de comportements « déviants », non sanctionnés, qui contribuent à remettre en cause l'institution elle-même à moyen terme, l'opportunisme devenant la norme.

#### *Norme de coopération versus norme d'opportunisme : le rôle du capital social*

Telle qu'elle existe, la gestion du patrimoine commun constitue le capital social<sup>4</sup> d'une communauté. Elle atteste que le contrôle social, lorsqu'il est légitimé par la qualité du consensus social, peut être localement une forme de contrôle efficiente et légitime, comparée à un contrôle administratif dont Wade (1982) a montré les travers. Il n'en reste pas moins que ces deux formes d'autorité et de contrôle sont nécessairement complémentaires puisqu'elles opèrent à des échelles organisationnelles et spatiales différentes. Cette articulation fonctionnelle entre différents niveaux de compétences et de responsabilités

1. Il existe, de fait, une distinction entre un manquement aux règles dans des circonstances réputées « normales », et des circonstances « de crise » s'imposant à l'ensemble de la communauté (sécheresse inhabituelle, etc.), ou à un segment de population (maladie ou perte d'un ou de plusieurs membres actifs, perte économique exceptionnelle, etc.). Dans ce cas, des transgressions temporaires des normes et des règles sont admises comme autant de « filets de sécurité », l'important étant de préserver la continuité des relations et réseaux sociaux.

2. La saisie des outils, avant tout symbolique, est couramment pratiquée par les villageois en matière d'infractions forestières, comme l'abattage d'arbres sur pied en zone communale (*mushtarka*) ou l'abattage d'espèces déclarées protégées par les villageois. Voir Bon, 2000, p. 12.

3. Période de recouvrement des droits.

4. « Le capital social d'un groupe se constitue historiquement par le développement endogène de normes de comportement et l'institutionnalisation de ces normes en règles » (Rudd, 1999, p. 131).

pourrait être l'objet, en vertu du principe de subsidiarité<sup>1</sup>, de contrats de gestion déléguée comme il en existe dans d'autres secteurs.

La gestion locale et le contrôle social ne sont possibles que dans un contexte où les actions individuelles ont une forte probabilité de ne pas passer inaperçues au sein du groupe. Dans ce contexte particulier mais réaliste, celui d'une économie rurale non anonyme<sup>2</sup>, le coût social et économique d'une défection est significativement élevé et stigmatisant. Les observations empiriques montrent que les comportements opportunistes ne sont pas toujours une stratégie dominante<sup>3</sup>.

De fait, le développement endogène de normes de comportement (comme condition de la survie du groupe en général et du groupe domestique en particulier) et l'institutionnalisation de ces normes en règles autorisent les membres de la communauté à interagir avec un niveau de confiance réciproque *a priori* suffisamment élevé pour garantir un niveau d'anticipation « raisonnable » de leurs actions respectives<sup>4</sup>. Il n'est donc pas nécessaire d'être assuré à l'avance de la participation des autres membres, *i.e.* de leur contribution effective, pour décider de son attitude coopérative ou non. À l'inverse de ce que suggère la théorie des jeux non coopératifs où, par hypothèse, la coopération est toujours conditionnelle ou réactive au-delà du premier coup (stratégie œil pour œil, dent pour dent), les comportements coopératifs et la réciprocité sont la norme en milieu rural.

Cette observation empirique, la prédominance d'une norme de coopération sur une norme d'opportunisme, fournit la preuve d'une faiblesse logique de l'argumentation néo-hardinienne. Faiblesse dont l'origine relève d'inexactitudes empiriques comme l'ont constaté J.-M. Balland et J.-P. Platteau :

« Il y a d'une part une tendance actuelle dans la littérature spécialisée à représenter les problèmes d'action collective comme si les acteurs agissaient dans un cadre complètement décentralisé. Ce programme de recherche est manifestement influencé par le rapide développement de la théorie des jeux non coopératifs [et plus largement par la théorie des choix rationnels en sciences politiques], outil puissant pour analyser les interactions stratégiques. Malgré cela, il existe

1. Principe selon lequel « le niveau d'action pertinent est le plus petit niveau géographique et administratif où les décisions peuvent être prises, assumées, portées et appliquées » (Bertrand, 1996, p. 4). Un arrangement institutionnel décentralisé consisterait à organiser « La distribution optimale de l'autorité publique entre différents niveaux d'agrégation géographique des préférences » (Griffon, 1992, p. 12).

2. Dans la définition d'une économie de marché (atomicité des offres et des demandes, etc.), l'anonymat des acteurs est une condition nécessaire de l'hypothèse d'atomicité, mais qui n'est pas explicite. Pourtant, l'anonymat semble être une condition déterminante dans « l'art et la manière » de procéder aux échanges.

3. La meilleure stratégie, quoique les autres joueurs décident de faire, stratégie dite « sans regret ».

4. Rudd, 1999, p. 133.

une contradiction apparente entre cette approche dominante et les conclusions convergentes qui ressortent du nombre pléthorique d'études de cas de la gestion locale des ressources. Cette littérature regorge en effet d'exemples attestant de l'existence de normes et de règles conçues et mises en œuvre localement par des collectifs. »<sup>1</sup>

Inversement, les comportements opportunistes réapparaissent dès lors que la probabilité d'être sanctionné baisse en deçà d'un certain seuil (hypothèse forte), ou que le coefficient de dispersion de cette probabilité entre les membres du groupe est élevée (due à des relations de pouvoir, de corruption ou de clientélisme politique ; situations les plus vraisemblables). En conséquence de quoi ce sont les nombreuses et diverses possibilités de se soustraire, individuellement ou collectivement, aux sanctions locales ou légales qui menacent la viabilité des formes d'organisation locales existantes, et contribuent à créer les conditions locales d'un accès libre aux ressources.

### 3. RÉPARTITION DES TOURS D'EAU ET MODE DE RÈGLEMENT DES CONFLITS

Le processus de répartition des tours d'eau s'opère quotidiennement sur la base d'accords oraux négociés entre individus. La quantité d'eau en provenance du canal principal étant suffisante tout au long de la saison maraîchère (mars à juin), la gestion de la rareté de l'eau n'est pas source de conflit en temps normal<sup>2</sup>. En fonction de la distance de la ou des parcelles par rapport au canal principal, de la culture pratiquée et, dans une moindre mesure, de la pente (combinaison de facteurs qui déterminent la vitesse d'acheminement de l'eau, les besoins en eau et le temps d'irrigation nécessaire), chaque exploitant peut irriguer une parcelle de 1 *bigga*<sup>3</sup> en une demi-heure environ, puis, le cas échéant, procéder à l'irrigation des autres parcelles situées en contrebas. Nous avons pu observer qu'environ 5 à 7 exploitants pouvaient irriguer simultanément, depuis très tôt le matin jusque tard dans la nuit si nécessaire.

En cas de désaccord sur la répartition des tours d'eau, l'objet étant l'ordre des priorités et non pas le temps imparti à chacun, une tierce

1. Traduction libre ; Balland et Platteau, 1999, p. 785.

2. En période de mousson où le Kuhl est d'ordinaire fermé, si les pluies de mousson tardent à venir ou sont jugées insuffisantes, alors le Kuhl peut être réouvert pour pallier le déficit pluviométrique.

3. Unité de mesure locale, 1 *bigga* ou *bigah* = 1/12<sup>e</sup> ha = 0,08 ha.

partie formée d'exploitants et/ou d'ânés et/ou d'anciens, c'est-à-dire de personnes ayant une légitimité reconnue, se constitue « librement » sur le site et, dans la plupart des cas, parvient à résoudre le différend. En effet, le problème n'est pas tant de trancher conformément à des règles, mais plutôt de résoudre dans son contexte un problème pratique. Cette logique fonctionnelle correspond à ce que l'anthropologie juridique appelle « la formation de groupes problématiques informels »<sup>1</sup>, nés du conflit, centrés sur le problème à résoudre et dissous avec lui. La nature de cette médiation combine des arguments pratiques, comme l'état de la culture et ses besoins en eau, et des considérations d'ordre social, plutôt qu'elle ne se réfère à un corpus autonome de règles intangibles d'ordre juridique ; la logique voulant que soit finalement trouvé un compromis socialement acceptable, et que soit préservée autant que faire se peut la viabilité des relations et réseaux sociaux. De fait, la médiation sociale au niveau le plus élémentaire est le mécanisme local de résolution des conflits de « routine ».

Bien qu'en théorie un différend non résolu puisse être porté devant une autorité supérieure, ces cas sont en pratique extrêmement rares<sup>2</sup> à l'intérieur d'un même groupe d'ayants droit. En cas de non-conciliation, un représentant de l'autorité publique, le *Sarpanch*<sup>3</sup> ou le *Patwari*<sup>4</sup>, est consulté pour résoudre le différend. Mais, en pratique, l'esprit d'indépendance et de « corps » dissuade les exploitants d'en appeler à une autorité externe, ce qui serait unanimement perçu comme une marque de désaveu vis-à-vis du groupe des ayants droit.

Dans le second village étudié, où les infrastructures d'irrigation présentent les mêmes caractéristiques et imposent les mêmes charges de travail collectif, la répartition des tours d'eau entre exploitants est utilisée comme un moyen de pression détourné pour régler un conflit d'ordre politique et de caste entre deux des quatre hameaux<sup>5</sup> du village, situé l'un en tête, l'autre en queue de réseau. Les exploitants et élites *rajputs*<sup>6</sup> situés à l'entrée du canal sur la partie haute du village utilisent leur position stratégique à l'encontre du second hameau

1. Voir E. Le Roy, A. Karsenty et A. Bertrand, 1996, p. 191.

2. Dans son travail de thèse, Thakur R. Kumar signale que seulement 5 % des 100 exploitants enquêtés admettent « échanger des mots » entre eux, les altercations survenant le plus souvent entre queue et tête de réseau, plutôt qu'à l'intérieur d'un même groupe (Thakur, 1996, p. 247).

3. *Village headman*, représentant élu.

4. *Revenue collector* de l'administration fiscale indienne chargé d'enregistrer les droits fonciers et de collecter les impôts fonciers.

5. Sur quatre hameaux distincts, seuls les deux hameaux les plus anciens bénéficient de l'accès à l'irrigation.

6. Caste (*jati*) *rajput*, *varna* (couleur) des Kshatriyas, très répandue dans le Nord de l'Inde. Située en dessous de celle des brahmanes, elle constitue la caste politiquement et économiquement dominante dans les villages que nous avons étudiés.

comme un moyen d'asservissement politique. À la recherche d'une solution pratique à leur problème, les exploitants « asservis » souhaitent que le gouvernement « instaure de nouvelles règles de gestion et rétablisse un juste accès à l'irrigation ».

En 1992, le *Panchayat (Village assembly)* décide finalement de confier temporairement la gestion du système au *Irrigation and Public Health Department* pour « sortir » du conflit qui paralysait le fonctionnement du réseau. En effet, le *Himachal Pradesh Minor Canals Act (1976)* autorise le *Irrigation and Public Health Department* à « prendre en charge le contrôle et la gestion de tout canal [*Kuhls*] à la demande des co-propriétaires ou des gestionnaires actuels »<sup>1</sup>. Depuis lors, les exploitants ayant accès à l'irrigation payent une redevance fixe pour l'utilisation du réseau. Mais, selon nos enquêtes auprès des exploitants, les opérations annuelles de maintenance n'étant pas conduites en temps et en heure par les services du département, ceux-ci sont aujourd'hui contraints d'entreprendre ces travaux par petits groupes aux abords de leurs parcelles. Aussi l'institution du *Hella system*, qui prévalait jusqu'alors, est-elle provisoirement tombée en désuétude, et le système d'irrigation y a considérablement perdu en efficacité malgré la participation de l'État.

Au-delà du fonctionnement du système d'irrigation lui-même, et toujours selon nos enquêtes, c'est autant l'érosion progressive de cette institution que la baisse de la réciprocité effective de l'entraide qui affectent les personnes dans leur identité comme dans la conduite de leurs travaux journaliers.

#### 4. LA PERCEPTION LOCALE DES RESPONSABILITÉS RESPECTIVES DE L'ÉTAT ET DE LA COMMUNAUTÉ

La perception du mode de gestion du réseau souhaité<sup>2</sup> par les exploitants des deux villages est éclairante à plusieurs titres :

1. Toutefois, le contrôle et la gestion de ces canaux peuvent être rétrocédés à leurs anciens co-propriétaires ou gestionnaires sur simple demande de ces derniers. Au terme de six années de gestion publique, le collectif des copropriétaires peut demander à l'État d'acquiescer totalement la propriété dudit canal en vertu des dispositions prévues par le *Land Acquisition Act* de 1894. Ce faisant, l'État acquiert le droit « d'exercer tous pouvoirs de contrôle et de gestion, ainsi que de prendre toutes les mesures nécessaires au maintien et au fonctionnement des infrastructures, ainsi qu'à la distribution de l'eau aux ayants droit » ; en échange de quoi une taxe, différente de celle déjà prélevée sur les cultures irriguées par l'administration fiscale, est prélevée pour l'utilisation des infrastructures (*Minor Canals Act*, 1976, art. 9 et 28, p. 34-36).

2. Ces données étant sujettes à divers biais méthodologiques, elles sont présentées à titre indicatif. Néanmoins, la convergence des opinions exprimées dans le domaine de l'irrigation et dans celui de la gestion forestière (Bon, 2000, p. 16) leur confère une crédibilité suffisante.

TABLEAU 1. — *Mode de gestion « souhaité » du système d'irrigation par les exploitants (en %)*

<i>Mode de gestion / Villages</i>	<i>Effectif</i>	<i>Village « A »</i>	<i>Effectif</i>	<i>Village « B »</i>
Gestion commune	3	17	4	23
Cogestion	15	83	16	58
Gestion publique			6	19
Total	18	100	25	100

Source : Enquêtes 1998, Thesil de Pachhad et Renuka, district de Sirmour.

La grande majorité des exploitants enquêtés font une distinction très nette entre, d'une part, l'assistance ponctuelle<sup>1</sup> de l'État (technique, financière et juridique), et la gestion quotidienne du réseau par les usagers, d'autre part. En matière de gestion de l'irrigation comme en matière de gestion forestière<sup>2</sup>, les exploitants veulent garder un contrôle immédiat sur les infrastructures, la maintenance annuelle du réseau, la répartition des tours d'eau et le règlement des conflits. Dans le cadre de cette relation de complémentarité, l'État et ses ingénieurs seraient invités à « participer », là où d'ordinaire ce sont les experts qui invitent les populations locales à « participer »<sup>3</sup>. Outre le fait qu'un arrangement institutionnel de ce type serait moins onéreux en termes de dépenses publiques, il permettrait de donner une nouvelle légitimité à l'action publique.

Les élites locales, en cas de conflit déclaré, réclament un système de gestion et d'autorité purement local, celui qui sert leurs intérêts pour se soustraire aux interférences de l'État.

Les groupes sociaux « asservis » par les élites locales réclament un système de gestion et d'autorité purement public, garant d'une certaine justice sociale et seul recours face au diktat des élites traditionnelles.

Ce dernier point nous permet d'aborder la question de la définition des droits d'accès et d'usage des ressources.

1. C'est le cas lorsque, par exemple, dans l'un des deux villages, le canal principal a été cimenté pour réduire les pertes, accroître son efficacité et stabiliser les infrastructures.

2. Bon, 2000, p. 16.

3. En effet, la grande majorité des programmes participatifs tels qu'ils sont appliqués actuellement en Inde ont pour principal effet, sinon pour motivation, de transférer le coût en travail de la réalisation des projets de l'administration vers les populations locales (Sharachandra Lele, 2000, p. 33 ; Vasavada *et al.*, 1999, p. 179), sans pour autant impliquer les populations ciblées dans la détermination des objectifs des projets et le choix des moyens employés.

## 5. QUI SONT LES AYANTS DROIT ?

Les ayants droit, propriétaires fonciers (*malikan-deh*) ayant consigné leur droit foncier à titre collectif dans le *Wajib-ul-arz* (*Village Administration Papers*) à la fin du siècle dernier, sont initialement ceux qui ont investi leur travail dans la terre (construction des terrasses de culture) et dans les infrastructures d'irrigation. Ces droits héréditaires sont ensuite transmis avec la terre à leurs descendants aînés qui acquièrent ainsi l'autorité sur le groupe domestique, ses biens et les droits attenants. L'investissement en travail reste donc la règle primordiale et le référent « idéal » d'acquisition de droits sur les choses<sup>1</sup>. Cela permet de penser qu'à l'heure actuelle et pour des raisons évidentes :

- a) la question de l'acquisition des droits d'eau ne peut être posée séparément de celle des droits fonciers<sup>2</sup> ;
- b) par conséquent la question de l'attribution optimale des droits d'eau n'a pas de fondement pratique, puisque précisément ceux-ci sont indiscutablement attachés à la terre ;
- c) excepté lorsqu'un investissement nouveau par un acteur extérieur (l'État, un bailleur et son projet, etc.) a ouvert la possibilité d'une demande de redéfinition de ces droits au bénéfice des non-ayants droit<sup>3</sup>.

## 6. LES RESSOURCES COMMUNES SONT-ELLES DES « BIENS MARCHANDISES » ?

Nous attirons ici l'attention sur un point totalement ignoré en économie, la légitimité sociale des besoins compte tenu du caractère plus ou moins vital pour la communauté de la ressource considérée. Nous avons cherché à distinguer ce qui est socialement acceptable de ce qui ne l'est pas selon la nature de la finalité des usages, autrement dit, ce qui fonde la légitimité des prélèvements. Or, dans la limite de sa propre force de travail, un groupe domestique est idéalement autorisé

1. Coward, 1990 ; Mathieu *et al.*, 2000.

2. Mollinga, 2001, p. 4.

3. Mathieu *et al.*, 2000 ; Pradhan et Pradhan, 1996.

à prélever autant de ressources que nécessaire aussi longtemps qu'elles ne font pas l'objet d'un commerce mercantile<sup>1</sup>.

L'état de la ressource et son caractère saisonnier imposent certaines normes en matière de prélèvement. Par exemple, le nombre de têtes de bétail autorisées à pâturer durant la « belle saison » ne peut excéder la capacité du détenteur à nourrir sur ses propres ressources son cheptel durant la « saison maigre » (saison sèche et hiver). Ces dispositions, que l'on peut observer presque partout dans la région, en relation avec l'interdiction de prélever des ressources à des fins commerciales, imposent donc une limite socialement acceptable et légitime au désir d'accumulation individuelle.

De nature régulatrice, ces règles et normes sociales visent plus ou moins explicitement à garantir les capacités de reproduction sociale du groupe en protégeant les ressources vitales ou perçues comme telles. Incidemment, nous pouvons noter combien cette logique socialement finalisée, l'« esprit des règles », est proche de la définition d'un système durable de gestion permettant de maintenir « dans le temps la coviabilité entre les différents systèmes d'exploitation des ressources eux-mêmes tout en assurant une pérennisation des écosystèmes et de leurs fonctions »<sup>2</sup>. Nous retrouvons bien les éléments fondamentaux de la durabilité : une finalisation sociale de la conservation des supports économiques (modes de production) et écologiques (écosystèmes).

Les ressources prélevées sur le patrimoine de la communauté ne peuvent donc pas être dissociées de la nature non marchande de leur usage final. Le contrôle moral et la pression sociale qui s'exercent sur les modes de subsistance sont un trait important des économies paysannes. C'est dans ce sens que Paul Mathieu écrivait : « L'eau du ciel ne peut être vendue. Une telle transaction [attitude] serait unanimement condamnée par les autres membres de la communauté. Mais si toutefois, comme cela arrive occasionnellement, elle avait lieu, cette transaction serait prudemment passée sous silence. »<sup>3</sup> Ainsi, droit d'accès et droit d'usage ne font pas la propriété pleine et entière, la nature de la finalité des usages y est au moins aussi importante que le droit de disposer des ressources. Tels sont les fondements éthiques qui surdéterminent la rationalité individuelle et collective à l'égard des ressources communes.

En définitive, la régulation endogène de l'accès et de l'usage des ressources selon des modalités locales n'a pas empêché le développement de l'économie locale et son intégration dans l'économie mar-

1. Bon, 2000, p. 4 ; Mathieu *et al.*, 2000, p. 4.

2. Barrière et Barrière, 1996, p. 175, *in* Le Roy *et al.*, 1996.

3. Mathieu *et al.*, 2000, p. 4.

chande. La plus grande partie de la production locale non vivrière est en effet écoulee sur les marchés des grandes villes de la région. Néanmoins, au plan interne, le mode d'appropriation des ressources reste soumis au contrôle social des membres de la communauté, selon des modalités localement, culturellement et historiquement déterminées. Ce n'est donc pas une logique de transition qui rend intelligible la situation actuelle, mais une logique de l'« entre-deux »<sup>1</sup>, une situation métisse où coexistent une logique externe dominante (celle du droit de l'État et du marché) et une logique interne prédominante (celle du droit local des communautés et de leurs pratiques non marchandes). Il n'y aurait donc pas opposition mais complémentarité de ces formes de régulation.

#### 7. LES RESSOURCES COMMUNES COMME OBJET DE RELATIONS PATRIMONIALES

Parallèlement au droit éminent de l'État, les ressources naturelles situées dans l'environnement immédiat du village sont devenues patrimoine local. C'est dans ce sens que Jacques Weber (1991), citant D. Bromley, constatait qu'il n'existe de « propriété » que liée à une forme d'autorité sur la ressource.

Les ressources communes ne sont donc ni tout à fait des ressources naturelles, au sens écologique du terme, ni tout à fait des « biens marchands »<sup>2</sup> dont le prix résumerait à lui seul toutes les utilités, soit la pluralité des valeurs qui leur sont associées, puisque précisément le prix de marché ne reflète que leur valeur d'échange. Source d'identité sociale, les ressources ont acquis une valeur totale qui excède leur valeur strictement économique. La priorité accordée localement aux valeurs d'usage sur la valeur d'échange explique l'impossibilité théorique d'en faire un commerce spéculatif. Cela peut permettre d'expliquer pourquoi les ressources ne sont qu'imparfaitement fongibles. Elles ont une valeur d'existence propre et, à ce titre, sont valorisées comme « objet de relations patrimoniales » au sens défini par Henry Ollagnon : « Ensemble des éléments matériels et immatériels qui

1. Le Roy *et al.*, 1996, p. 10-11.

2. Étienne Le Roy (1996) utilise l'expression de « marchandisation imparfaite » des ressources pour décrire le fait que, si les ressources peuvent faire l'objet d'échanges marchands, ces échanges restent encadrés par des clauses diverses, notamment sociales (selon la nature de l'acheteur, *i.e.* son statut, l'impossibilité de transmission, etc.) qui empêchent de définir ces ressources comme des « biens marchands ».

concourent à maintenir et à développer l'autonomie et l'identité de son titulaire dans le temps et dans l'espace par stratégie d'adaptation. »<sup>1</sup>

Cela permet de préciser qu'« il n'y a pas de patrimoine en soi sans un titulaire [un collectif] qui l'investit »<sup>2</sup>. Aussi la notion de patrimoine conduit-elle à reconnaître qu'il existe des valeurs individuelles et collectives, et des acteurs collectifs, qui nécessitent un traitement juridique particulier. En effet, ce n'est pas tant le droit des collectifs paysans qu'il convient de revendiquer en premier lieu, que leur capacité effective à prendre en charge la qualité de la ressource et du milieu.

Nos entretiens avec les exploitants montrent que le collectif des ayants droit de la communauté se perçoit comme le titulaire légitime, donc le gestionnaire prioritaire des ressources. Ils pensent en effet que forêts et pâtures, sources, ruisseaux et torrents, sols et pierres, etc. appartiennent de façon primitive aux déités de la montagne (*Mountain Devi's*), ou plus exactement qu'ils en sont une manifestation atemporelle. Dès lors, l'accomplissement préalable de rituels par l'intermédiaire du prêtre brahmane, dont le groupe assure la subsistance, les autorise, en même temps qu'il les protège, à faire « bon usage » des ressources qu'ils prélèvent sur le milieu. L'action des hommes sur la nature, la manière dont ils en disposent, restent encadrées par des pratiques et des représentations qui coexistent, et parfois interfèrent, avec les structures et les institutions du pouvoir temporel. Cela explique, comme l'a montré Alain Bertrand (1997), le caractère paradoxal de la situation actuelle où « les logiques et les institutions locales légitimes sont illégales au regard du droit et de l'administration, tandis que les réglementations légales sont illégitimes aux yeux des populations locales »<sup>3</sup>. Pourtant, il existe bien une cohérence interne, endogène, de ces systèmes locaux d'organisation sociale, au sens défini par Jean-Pierre Chauveau : « Par logique des systèmes coutumiers, il faut entendre la cohérence commune et d'ordre général qui ressort des dispositions régissant l'accès à la terre [et aux ressources] et à leurs usages, ce que l'on pourrait appeler "l'esprit" de ces règles et de ces pratiques. »<sup>4</sup>

#### CONCLUSION

Dans un numéro récent du *Common Property Resource Digest*, Lore M. Ruttan faisait état de ce que « Tout au long de ces trente dernières

1. Ollagnon, 1998, p. 141.

2. Ollagnon, 1998, p. 142.

3. Bertrand, 1997, p. 2.

4. Chauveau, 1998, p. 47.

années, nous avons accumulé une incroyable collection d'études de cas documentant le bon fonctionnement des pêcheries, forêts, pâtures, systèmes d'irrigation, etc. gérés en propriété commune. En s'attachant quasi frénétiquement à réfuter la thèse d'Hardin, nous avons littéralement battu en brèche le mythe d'une tragédie universelle des communs. Désormais, et sous certaines conditions, la faisabilité et l'endurance des systèmes de gestion en propriété commune sont des faits acquis »<sup>1</sup>. Bien qu'il soit difficile de porter un jugement définitif sur l'évolution à long terme de ces systèmes, tant la diversité des situations est grande, la redécouverte des capacités d'ingénierie sociale, juridique et technique des populations locales témoigne d'une évolution positive de l'attitude des pouvoirs publics indiens à l'égard des populations rurales. Concrètement, il s'agit de mettre en avant la complémentarité des logiques et des acteurs plutôt que leurs caractéristiques mutuellement exclusives. Reste désormais à organiser une association efficace entre le rôle irremplaçable des populations locales à gérer les ressources, et le rôle de l'État comme « facilitateur », et non plus comme entrepreneur et administrateur des projets. Néanmoins, ce processus politique suppose une modification profonde, qualitative, des relations de pouvoir entre les agents de l'État impliqués dans les projets et les communautés rurales. Il semble que les dispositions réglementaires prises par l'État de l'Himachal Pradesh s'inscrivent dans cette démarche pragmatique, en laissant la possibilité aux communautés de décider de leur sort. Ainsi la situation actuelle s'apparente-t-elle davantage à une logique métisse de l'« entre-deux » plutôt qu'à une logique de transition, dans son sens évolutionniste et univoque.

## BIBLIOGRAPHIE

- Agarwal A. et S. Narain (1997), *Dying Wisdom : rise, fall and potential of India's traditional water harvesting systems*, New Delhi, Centre for Science and Environment.
- Balland J.-M. et J.-P. Platteau (1999), The ambiguous impact of inequality on local resource management, *World Development*, vol. 27, n° 5, p. 773-788.
- Berkes Y. (1989), *Common Property Resources : Ecology and Community-Based Sustainable Development*, Londres, Belhaven Press.
- Bertrand A. (1997), *Ce qu'il faut savoir sur la GELOSE (Gestion locale sécurisée des ressources renouvelables)*, CERG2R / CIRAD-Forêt, FOFIFA-DRD, Antananarivo, Madagascar, 15 p.

1. Ruttan, 2000, p. 1.

- Bertrand A. (1997), Questions and debates on the decentralisation of local management of renewable resources, *Document de travail*, CIRAD-GREEN, Nogent-sur-Marne, 8 p.
- Bon E. (2000), *Common Property Resources and Communal Control: Two Case Studies in Himachal Pradesh, India*, 8th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property (IASCP), *Constituting the commons: crafting sustainable commons in the new millennium*, Bloomington, Indiana, États-Unis, 31 mai - 4 juin.
- Bourjol M. (1989), *Les biens communaux: voyage au centre de la propriété collective*, Paris, LGDJ.
- Chauveau J.-P. (1998), La logique des systèmes coutumiers, dans *Quelles politiques foncières pour l'Afrique noire rurale?*, Ph. Lavigne-Delville (éd.), Paris, Karthala, Ministère de la Coopération, p. 47-52.
- Gopinath C. (1997), Himachal Pradesh: tapping mountain rivers, in *Dying Wisdom: rise, fall and potential of India's traditional water harvesting systems*, Anil Agarwal and Sunita Narain (Eds), New Delhi, Centre for Science and Environment, p. 43.
- Griffon M. (1992), Décentralisation de la gestion des biens publics et des biens communs en Afrique de l'Ouest, *Document de travail*, CIRAD-URPA, n° 14, 14 p.
- Himachal Pradesh (Government of) (1976), *The Himachal Pradesh Minor Canals Act* (Act n° 42 of 1976).
- India (Government of) (1999), Integrated water resources development. A plan for action, the Report of the National Commission on integrated water resources development plan, Ministry of Water Resources, New Delhi.
- (1996), *Gazetteer of the Sirmur State: 1934*, New Delhi, Indus Publishing Company.
- Iyer Ramaswamy R. (2000), Water: charting a course for the future, conference and strategy meeting, *Water Resources, Human Rights and Governance*, 26 février - 2 mars, 2001, Kathmandu, Nepal.
- Le Roy E., A. Karsenty et A. Bertrand (1996), *La sécurisation foncière en Afrique: pour une gestion viable des ressources renouvelables*, Paris, Karthala, p. 191.
- Mathieu P., O. Aubriot et A. Benali (2000), Social relationship, water-rights and institutional change in irrigated systems. Reflections from a case study in northern Morocco, 8th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property (IASCP), *Constituting the commons: crafting sustainable commons in the new millennium*, Bloomington, Indiana, États-Unis, 31 mai - 4 juin.
- Mollinga Peter P. (2001), Reform without rights: some emerging issues in canal irrigation in India, Conference and Strategy Meeting, *Water Resources, Human Rights and Governance*, 26 février - 2 mars, Kathmandu, Nepal.
- Ollagnon H. (1998), Stratégie patrimoniales pour la gestion des ressources et des milieux naturels, dans *Recueil d'articles illustrant l'enseignement « Gestion du vivant et stratégies patrimoniales »*, Paris, INA-PG, p. 129-156.

- Rudd A. Murray (1999), Live long and prosper : collective action, social capital and social vision, *Ecological Economics*, vol. 34, n° 234, p. 131-144.
- Ruttan Lore M. (2000), Games and the CPR Toolkit, *The Common Property Resource Digest*, n° 55, p. 1-3.
- Singh A., U. C. Pande (1997), Western Himalayas, in *Dying Wisdom : rise, fall and potential of India's traditional water harvesting systems*, New Delhi, Anil Agarwal and Sunita Narain (Eds), Centre for Science and Environment, p. 36-49.
- Sharachandra Lele (2000), Godsent, sleight of hand, or just muddying through : joint water and forest management in India, *Wastelands News*, vol. 16, n° 1, p. 32-38.
- Thakur R. Kumar (1996), *Economics of hill farming systems and their linkages with common property resources*, unpublished Ph. D. dissertation, College of Forestry, Himachal Pradesh, Inde, Y. S. Parmar University, p. 236-258.
- Vasavada S., A. Mishra, C. Bates (1999), How many committees do I belong to ?, in *A New Moral Economy for India's Forest ? Discourses of Community and Participation*, R. Jeffery & N. Sunder (Eds), New Delhi, Sage Publications, p. 151-180.
- Wade R. (1982), The system of administrative and political corruption : canal irrigation in South India, *Journal of Development Studies*, vol. 18, n° 3, p. 287-328.
- Weber J. (1991), Common Property Conference, Compte-rendu de la seconde conférence de la *International Association for the Study of Common Property*, Winnipeg, Canada, 26-29 septembre 1991.