

# Notre Terre

## vers un développement durable

sélection d'articles de  
**Down To Earth**

revue indienne écologiste et scientifique

publiée par CSE à New Delhi

### Avant-propos

#### Environnement, alimentation et pauvreté

Dans les pays du Sud, la pauvreté de masse, la misère est d'abord liée à la crise du monde rural. C'est pour y échapper que des millions de ruraux se précipitent vers les villes où ils survivent souvent aussi dans des taudis ou des bidonvilles, avec souvent l'espoir secret d'émigrer par tous les moyens. La crise du monde rural est largement une crise environnementale. C'est donc en s'attachant à résoudre cette crise que l'on peut lutter le plus efficacement contre la misère. Mais il faut clairement lier les deux objectifs : accroître les ressources des plus pauvres et pas seulement préserver la biodiversité. C'est l'amélioration de la production du milieu naturel qui permet de dédier des espaces à la conservation des espèces. Si l'on veut protéger les tigres, il faut améliorer les revenus des paysans pour limiter leur pression sur les zones de réserves.

Les exemples analysés par le CSE montrent que l'on peut très rapidement améliorer la production et les revenus en s'appuyant sur l'organisation collective des paysans. Face à la menace de pénuries qui font flamber les prix agricoles, il existe des solutions qui permettent d'assurer à la fois un environnement de qualité et une production importante. Dans les pays du Sud, il existe assurément des réserves de productivité des terres si l'on parvient à une bonne gestion collective de l'eau.

L'Inde est devenu le premier producteur mondial de lait. Les progrès ont été tels que ce pays peut aujourd'hui exporter des produits laitiers. Qui l'eut imaginé dans les années 1970 lorsque l'Europe finançait le programme indien de modernisation (Opération Flood) en lui fournissant notamment d'énormes quantités de poudre de lait ?

Alain Le Sann



#### SOMMAIRE

##### **Le diable se cache souvent dans les détails**

Page 2

##### **Pas simple la cogestion !**

Sukhomajri était un village très pauvre

Sur le long chemin, surgissent des problèmes

Bunga s'y met aussi ; les choses se passent autrement

Que retenir de ces deux cas ?

Page 4

##### **Le prix du lait**

Page 6

C'était au milieu des années 1980. Notre directeur, Anil Agarwal, éminent écologiste, était sur la piste de la personne qui avait conçu et expérimenté, quelques années plus tôt, le programme d'emplois aidés du Maharashtra. J'étais aussi de la partie. Nous étions arrivés dans un bureau rempli de dossiers, et passablement poussiéreux, au Secrétariat du gouvernement local. M. Page était là, petit homme à la voix douce qui nous expliqua que, en 1972, alors qu'une grosse sécheresse frappait le Maharashtra et obligeait une multitude de gens à quitter la région, on préleva une taxe sur ceux qui gagnaient bien leur vie afin de financer des emplois dans les campagnes. C'était dans la loi et cela empêchait ceux qui souffraient de sombrer dans la misère, et de rester sur place au lieu de venir s'agglutiner dans les villes.

Anil était à son affaire : on donnait une occupation aux gens en période de crise et, en même temps, il y avait à coup sûr là-dedans des possibilités de travailler sur l'environnement. Nous venions de visiter le village de Ralegan Siddhi où Ana Hazare, un ancien chauffeur de l'Armée, avait pris les choses en main et faisait creuser des tranchées dans les pentes pour piéger l'eau et recharger les nappes phréatiques. Grâce à l'irrigation, il y avait déjà là des rangées d'oignons en abondance. M. Page concevait que le système pouvait être également intéressant d'un point de vue écologique, mais nous fit remarquer qu'il s'agissait d'un programme pour temps de crise et que l'Administration locale optait pour des solutions simples : le plus souvent, casser des cailloux, construire des chemins ou autres infrastructures publiques.

Dans les années qui ont suivi, l'idée s'est répandue au Maharashtra d'utiliser aussi cette main-d'oeuvre pour créer ou réhabiliter des ressources naturelles, en particulier en protégeant les sols, en récupérant l'eau par des barrages de retenue, des levées de terre dans les pentes, en plantant des arbres. Les programmes d'emplois aidés du gouvernement central, qui s'inspiraient de l'expérience du

Maharashtra, fixaient même parfois un montant devant être réservé spécifiquement à la plantation d'arbres. C'était l'époque où le pays apprenait à planter des arbres qui n'allaient pas crever et à construire des retenues qui ne seraient pas remplies de sédiments à la prochaine saison. Un haut fonctionnaire, M. Saxena, calculait le nombre d'arbres qu'il y aurait dans les villages indiens si tout ce qui était planté restait en vie. Cela donnait une vaste forêt, qui n'existait que sur le papier. Anil écrivait dans ses articles que ces programmes revenaient à perpétuer des emplois improductifs : creuser un trou, y déposer un jeune plant qui allait être bientôt dévoré ou qu'on laisserait mourir précocement, et l'année suivante recréer le trou et y positionner un nouveau jeune plant. Opération à renouveler chaque année...

De tout ce remue-ménage est ressortie une évidence : il est indispensable que les communautés villageoises aient un droit de regard et même de propriété sur leur fragile patrimoine naturel. Il faut que les gens aient leur mot

à dire dans les prises de décision, et surtout qu'ils aient leur part du gâteau lorsque l'herbe repousse, lorsque les arbres grandissent et qu'il y a de l'eau. Ces programmes faisaient intervenir tout un éventail de services administratifs (Direction des forêts, Direction de l'agriculture, Direction de l'irrigation...), ce qui ne favorisait pas une vision d'ensemble sur le terrain. Ici et là fleurissaient une variété de projets de développement. Le Madhya Pradesh instaurait un service unique pour s'occuper des bassins versants des villages. Des études mettaient aussi en évidence les énormes avantages économiques générés par les populations qui s'attachaient à remettre en état leur environnement.

Pourquoi est-ce que je parle de ces choses ? Tout simplement parce que les activités mises en oeuvre dans le cadre de la Loi nationale sur la garantie de l'emploi en zones rurales (NREG) reposent sur les mêmes idées. C'est un progrès par rapport au passé car on insiste maintenant sur la nécessité d'investir dans le



Chantier d'emplois aidés au Gujarat lors de la sécheresse de 2001

patrimoine naturel (protection des sols et de l'eau), d'élaborer des plans de développement à l'échelle des villages, de confier la responsabilité des travaux d'intérêt public aux *panchayats* élus (= conseils municipaux), et pas seulement à toute une série de bureaux administratifs. Deux ans après le lancement du NREG, je pose cependant la question suivante : ces nouveaux aspects positifs tiennent-ils compte des leçons du passé ?

Je passais par le Rajasthan au coeur de l'été, et je voyais des escouades de femmes occupées à diverses activités organisées dans le cadre du NREG (qu'on appelle aussi « les 100 jours » parce qu'il prévoit 100 journées de travail rémunéré dans l'année). Sous un soleil brûlant, elles creusaient l'étang défunt du village. Chaque femme creusait, me semblait-il, un carré. Pourquoi ? Le contremaître dit que c'était les ordres, motivés par une estimation « scientifique » de ce que peut faire une personne dans une journée. Ce carré servait à mesurer le travail accompli et donc le montant de la rémunération. Les femmes à qui j'ai parlé disaient qu'elles ne savaient pas combien elles auraient pour la semaine ou la quinzaine car les calculs étaient faits individuellement. Les autorités de Delhi voulaient sans doute lutter contre l'inefficacité et la corruption. Du coup, la nature même de l'opération passait au second plan. Personne ne pouvait dire si les carrés creusés chaque jour allaient effectivement augmenter les capacités de la retenue quand elle serait en service. Personne ne semblait se préoccuper des conduites qui amèneraient l'eau jusqu'au bassin : étaient-elles bouchées aussi ? Le chantier serait-il terminé dans « les 100 jours » statutaires ?

A l'autre bout du pays, dans la réserve de tigres des Sunderbans, j'ai vu une canalisation, alimentée par l'eau de pluie, qui avait été construite dans le cadre du NREG. Cette installation transformait toute l'économie villageoise, tant et si bien que les gens n'ont plus besoin d'aller pêcher en fraude. Avec cette canalisation, ils peuvent irriguer les sols et produire une



*Un homme heureux à Ralegan Siddhi*

récolte supplémentaire. Cette réalisation ouvrait donc de nouveaux horizons. Je demandai si tout cela avait été pensé au préalable par le panchayat. La réponse fut Non : « Si on travaille dans un projet municipal, on n'est pas payé parce que le panchayat doit soumettre toutes les pièces comptables à l'Administration, qui réclame des preuves du travail accompli ». Les procédures sont compliquées et il se produit invariablement que les gens ne sont

pas payés ou bien ne reçoivent pas leur dû. Les principes du NREG sont définis. Il reste à préciser les détails, le plus tôt possible. Car si le diable se cache souvent dans les détails, du soin apporté aux détails peut aussi sortir de bonnes choses pour la remise en état de l'environnement.

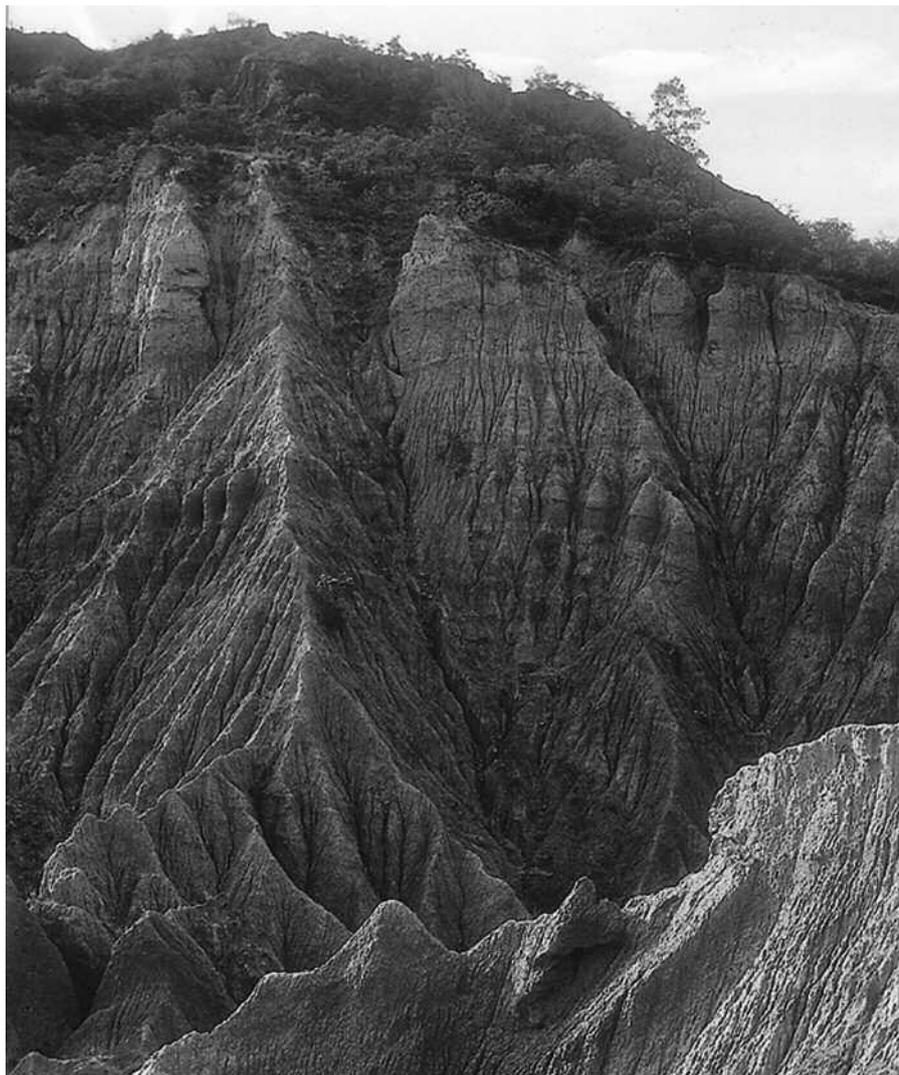
---

*Sunita Narain*  
15 mars 2008

Lors de la partition de l'Inde britannique en 1947, une partie du Punjab, avec la capitale Lahore, se trouve au Pakistan. La partie indienne n'ayant plus de chef-lieu, le gouvernement central décide de créer de toutes pièces une ville appelée Chandigarh. Au cours des années 1950, l'architecte franco-suisse Le Corbusier dirige la mise en oeuvre du plan d'ensemble. En 1958, il fait construire une retenue sur une rivière saisonnière qui descend des piémonts de l'Himalaya tout proche. Ces collines (les Shivaliks) ont un sol instable, fait de grès et d'argile. L'envasement du lac, qui est aussi la principale réserve d'eau de la ville, devient vite un problème.

En 1966, le gouvernement central taille à l'est du Punjab un nouvel Etat, l'Haryana. Chandigarh, qui a le statut de Territoire de l'Union indienne comme Pondicherry, sert de capitale pour ces deux Etats. Au tout début des années 1970, M. Mishra, un scientifique de l'Institut national de la protection des sols et de l'eau de Chandigarh, explore le bassin versant et constate que l'origine du problème se situe dans les collines aux alentours du village de Sukhomajri, distant d'une dizaine de kilomètres à vol d'oiseau. Les premiers contacts avec les habitants, marqués par l'incompréhension, sont difficiles : « Les gens de Chandigarh sont assez riches pour faire enlever la vase de leur lac ! »

(Pour obtenir une image satellite de la région, taper Chandigarh dans Google Maps. Au-dessus de l'agglomération, à l'est des collines et sous l'extrémité sud de la piste d'aviation de Pinjaur, se trouve Sukhomajri, repérable par ses petits barrages).



Collines érodées

### Sukhomajri était un village très pauvre

Sukhomajri était un village très pauvre de l'Haryana, district de Panchkula, dans le nord-est de l'Inde. Il a commencé à sortir de son trou en 1976. A partir de cette date, reconstituant obstinément son environnement naturel, il poursuit pendant une décennie une ascension constante vers la prospérité. Sukhomajri a réussi parce qu'il y avait dans ce village une structure autonome qui avait le pouvoir de prendre des décisions. Tout cela a commencé à s'écrouler lorsque la Direction des forêts est intervenue pour enlever aux villageois leurs ressources, déstabilisant, ce faisant, leur belle initiative. Cette situation est, par contraste, bien mise en évidence par le succès de Bunga, un village situé 30 km plus au sud et qui avait voulu imiter Sukhomajri, en prenant soin de tenir à l'écart une Administration prédatrice. La leçon de tout ça : l'autonomie donne une certaine liberté de manoeuvre propice au progrès. Au cours des années 1980, Sukhomajri devient un modèle de développement autogéré. Son cheminement pour sortir de la pauvreté, jusqu'à atteindre un bon niveau de prospérité (ce fut le premier village indien à être imposé sur les revenus provenant de ses ressources naturelles) a inspiré la réflexion en maints endroits du monde. Derrière cette histoire assez exceptionnelle, il y a eu la capacité des habitants à prendre en charge la gestion de leur environnement en créant une structure villageoise unie et solide, la HTMS (Association gestionnaire des collines).

Notre revue *Down To Earth* suit le parcours de Sukhomajri depuis près de quinze ans. Lors de la dernière visite sur le terrain, on remarquait des changements, pas pour le mieux. Gurmel Singh, le président de l'Association gestionnaire, confie que la situation au village n'est plus idyllique : « J'ai hérité du lustre d'anciens lauriers ». Les débats sur la gestion des ressources qui dynamisaient la communauté sont morts. Depuis cinq ans, la HRMS ne s'est pas réunie une seule fois. La réussite reposait sur la forêt et



*Paysage en repousse*

remise en cause des modèles de développement pilotés du haut vers le bas ». Trois nouvelles retenues ont été construites en cinq ans et en 1983 a été créée l'Association gestionnaire des collines, à laquelle participait un représentant de chaque foyer. Par la suite, tous les habitants adultes pouvaient y apparaître, et tout le monde avait un droit identique pour l'eau. Afin de responsabiliser les gens par rapport à la ressource disponible, le tarif était basé sur la période de consommation au lieu du volume consommé. Les revenus venant à l'Association par divers moyens servaient à l'entretien des retenues et des canalisations et à la protection des espaces forestiers. Bientôt sont apparus des résultats. La production de blé et de maïs, les deux cultures habituelles, a progressé de plus de 50 pour cent entre 1977 et 1986. La production d'herbages (l'indispensable fourrage) est passée de 40 kg à l'hectare en 1976 à 3 tonnes en 1992. Dans ce qu'on appelait la forêt, le nombre d'arbres est passé de 13 à l'hectare à 1 292. Comme les gens disposaient de plus grandes quantités de fourrage, les chèvres qui étaient 246 en 1977 n'étaient plus que 10 en 1986. Dans le même temps, les buffles sont passés de 79 à 291, et la production de lait a suivi, bien évidemment. Sukhomajri est toujours dans l'aisance. Le revenu par habitant y est deux fois plus élevé que le revenu rural moyen pour le reste de l'Haryana. Presque chaque famille possède une voiture. Les vaches et buffles sont au nombre de 560, qui donnent

l'eau, l'Association s'occupant des deux. Mais les éléments de l'équation ont changé : la Direction des forêts a fait main basse sur la forêt que les villageois avaient fait pousser, et les ressources en eau sont maintenant contrôlées par des intérêts privés. Gurmel Singh conclut : « L'Association n'a pratiquement plus de raison d'exister ».

## Sur le long chemin...

Le parcours de Sukhomajri a commencé avec l'arrivée des scientifiques venus de l'Institut national de protection des sols et de l'eau de Chandigarh. Ils cherchaient un moyen de lutter contre l'envasement du lac de Sukhna qui était la seule grande réserve d'eau de la ville. Ces spécialistes ont établi que le problème venait des collines dénudées du secteur de Sukhomajri. La solution pour eux paraissait donc d'empêcher les villageois de faire pâturer leurs bêtes dans les bois afin de reconstituer le couvert végétal. Ceux-ci estimaient n'avoir aucune raison pratique de les suivre sur ce terrain, mais changèrent d'avis à partir du moment où les scientifiques acceptèrent de construire

des retenues d'eau (la première en 1976) qui profiteraient aussi aux habitants du lieu. L'intérêt bien compris a éclairé les esprits : les villageois ont eu de l'eau, ils ont protégé la forêt, et ils ont eu encore plus d'eau et plus de fourrage. Le lac de Chandigarh échappait pour le moment à l'envasement.

S. P. Mittal est l'un des spécialistes ayant participé au lancement du projet aux côtés de P. R. Mishra, son inspirateur maintenant décédé. Il se souvient : « A bien des égards, le projet de Sukhomajri était une première tentative de



*L'Administration veille au grain*

entre 3 000 et 4 000 litres de lait par jour. Le litre se vend ici 12 roupies (0,18 €). « Les revenus annuels ont doublé depuis les années 1990, triplé par rapport aux années 1970 », précise Gurmel Singh.



Recueillir l'eau du ciel

## ... surgissent des problèmes.

« L'Association gestionnaire perd de sa force ; la forêt et l'eau nous échappent », dit Abhay Ram, 60 ans, qui faisait partie des pionniers. Les premières marques du changement sont les puits qu'ont fait forer certains au lieu d'utiliser l'eau des retenues pour l'irrigation. En 1985, l'eau des retenues irriguait 33 ha, 10,2 ha seulement en 2001 ; environ 17 ha étaient irrigués par l'eau des puits, le reste n'étant pas irrigué du tout. Maintenant l'eau des retenues ne sert que pour 5 ha. Le pompage dans la nappe phréatique n'est pas sans conséquence : le niveau baisse. Abhay Ram continue : « Avant la construction des barrages, on trouvait de l'eau à environ 120 m. Quand le premier nouveau forage a été effectué en 1981-1982, on a trouvé l'eau à 40 m ». Peu à peu on revient au point de départ : 56 m en 1996, 90 m en 2006. Le *sarpanch* (= maire) croit que, grâce aux infiltrations en provenance des barrages, l'eau souterraine ne va pas s'épuiser. Le témoignage de Abhay Ram laisse peu d'espoir en ce sens.

La distribution de l'eau s'est détériorée parce que les conduites sont en mauvais état et que les retenues se sont envasées. Comme elle n'a pas de sous pour l'entretien, l'Association ne peut guère agir. « Je craignais de perdre des récoltes à cause de la baisse du niveau dans les barrages ; moi aussi je me suis équipé d'un puits », confie son

## Du bien au soleil

Sukhomajri est devenu prospère grâce à la renaissance des espaces boisés. Ses habitants ont protégé et remis en état une superficie de 400 ha, avec surtout des acacias catechu. Dans les années 1980, la Direction des forêts a accepté un arrangement amiable par lequel les villageois recevraient 50 pour cent du produit de la vente de ces arbres. A partir de la mise en oeuvre d'un programme de cogestion des forêts en 1997, cette Administration a réduit la part à 30 pour cent. Les plantations ont maintenant plus de trente ans et presque tous les arbres sont parvenus à maturité ; mais il n'y a pas eu de coupe. Pourtant cela aurait renfloué immédiatement les finances de l'Association gestionnaire et offert d'autres avantages. Selon la Direction des forêts, environ 8 400 pieds sont bons pour l'abattage, ce qui représente une valeur de 1,68 crore de roupies (252 000 €). Il y a une autre façon de calculer la valeur de ces arbres : 100 kg d'acacia catechu produit 6 kg de *katha* (catéchine) qui vaut 700 Rs (10 €) le kilo, ce qui donne une nouvelle valeur au tout : 5,88 crores (882 000 €).

président, Gurmel Singh. Maintenant nous irriguons seulement pour sauver des cultures. Du temps de mon père, il y avait plein d'eau. Maintenant c'est plus pareil. C'est grâce à la forêt que les sols gardent une certaine humidité. Autrement il y aurait une baisse sérieuse des rendements ».

Sukhomajri avait construit sa prospérité sur les revenus tirés de l'eau des retenues, du fourrage, de la *bhabbar* (*Eulaliopsis binata*), une herbe fibreuse utilisée alors par des papeteries. En 1996-1997, sa meilleure année, l'Association gestionnaire a encaissé plus de 170 000 roupies (2 692 €), à comparer aux 43 800 roupies (693 €) de 1986-1987, la première fois qu'elle dégagait des recettes. Depuis 2002, elle a du mal à atteindre 4 000 roupies (63 €) dans l'année. Au début, tout allait bien. Grâce à l'eau récupérée et à la réhabilitation des espaces boisés, il y avait abondance de fourrage et de *bhabbar*. Comme ces espaces appartenaient à la Direction des forêts, l'Association gestionnaire a négocié avec elle et obtenu l'autorisation de récolter et vendre la *bhabbar* aux papeteries et du fourrage aux villageois. Malheureusement ce système a été modifié en 1990. En plus de payer un fermage, l'Association devait verser 25 pour cent des recettes en taxes fiscales. Elle a encaissé le coup parce que la fourniture d'eau pour l'irrigation faisait encore rentrer de l'argent et

que le village avait déjà acquis une certaine aisance.

Le vrai coup dur est arrivé en 1998. Dans le cadre des directives sur la cogestion (Join Forest Management), la Direction des forêts a commencé à prélever 25 pour cent des revenus que l'Association obtenait de la vente de fourrage et de la *bhabbar*. Elle perdait en tout 55 pour cent de ce que lui rapportait la forêt. Dans ces nouveaux arrangements, les villageois n'avaient plus le droit de récolter du *mungri* (jeune *bhabbar*). Le contexte général aussi était bien mauvais : les papeteries se tournant



Le précieux fourrage

désormais vers la pâte de bois, le marché de la bhabbar s'effondrait. Actuellement, une fois payés impôts et taxes, l'Association ne gagne plus rien avec cela et elle n'affirme pas ses droits. « La plupart des agriculteurs produisent leur propre fourrage ou l'achètent sur le marché. Seuls les pauvres se fournissent encore dans la forêt », dit Ram Kishan, un habitant du village.

L'intervention de la Direction des forêts a enfermé Sukhomajri dans un cercle vicieux. Les fonds dont dispose l'Association gestionnaire, maintenant à 5 pour cent de leur niveau de 1997-1998, ne peuvent plus subvenir à l'entretien des retenues et des canalisations. Actuellement, seul le plus grand barrage construit en 1978 sert encore habituellement à l'irrigation, ce qui n'arrange pas les finances. Les recettes générées par la fourniture d'eau d'irrigation sont passées de 4 000 roupies (63 €) en 1994-1995 à pratiquement rien de 2000 à 2005. Après la réparation de deux retenues, elles sont remontées à 3 300 roupies (52 €) en 2006-2007. Le moins qu'on puisse dire, c'est que la Direction des forêts s'est conduite en prédateur. A cause de sa politique d'obstruction, Sukhomajri a perdu beaucoup d'argent. Selon l'accord de cogestion de la forêt, la part de bois d'oeuvre (*khair*, *Acacia catechu*) revenant au village, si on faisait des coupes, rapporterait un bon paquet, ce qui rétablirait d'un coup les finances (voir encadré *Du bien au soleil*). Mais l'Administration ne bouge pas.

« C'est au gouvernement de réparer les barrages parce que nous n'avons pas d'argent », dit Kishan. Mais Rakesh Kumar, agent de la Direction des forêts, intervient : « Un barrage a été réparé cette année, un autre en 2005. Les berges d'un autre ont été relevées de 2 m. Les canalisations bouchées ont été nettoyées. Bientôt les villageois pourront se resservir en eau ». La retenue réparée cette année était hors service depuis 1992. Toujours est-il que, avec une Association en perte de vitesse et des ressources qui fondent, les deux causes se nourrissent mutuellement, le cycle du développement est bloqué.



Le travail fait, la Direction des forêts favorisera le village voisin, Dhamala.

M. Mishra, le pionnier venu de l'Institut de Chandigarh, parlait de Développement cyclique, c'est-à-dire que les résultats d'un cycle d'investissements constituent le capital qui servira au cycle suivant, et ainsi de suite.

### Bunga s'y met aussi

Le premier village à vouloir imiter Sukhomajri a été Bunga, distant de 30 km vers le sud (voir image satellite sur:

[http://wikimapia.org/5017162/lv/Bunga\\_Tehsil\\_Panchkula](http://wikimapia.org/5017162/lv/Bunga_Tehsil_Panchkula)).

Sa réussite est plus assurée parce qu'il ne dépend pas du bon vouloir de la Direction des forêts, même s'il aurait besoin, pour le long terme, d'une aide publique qui ne vient pas. Les collines qui entourent Bunga étaient dénudées. Périodes de sécheresse et soudaines inondations forçaient les villageois, qui élevaient des chèvres et pratiquaient une agriculture de subsistance, à devenir nomades huit mois dans l'année. Les 160 familles sont essentiellement des propriétaires marginaux ou des sans-terre et vivent surtout de la vente de lait, les cultures ne représentant que 35 pour cent des revenus globaux des gens du lieu, qui sont à 90 pour cent des Gujjars, comme à Sukhomajri. Il y a 20 familles dalits (Intouchables), dont cinq possédant de petits lopins. En 1983, lorsque les spécialistes de l'Institut de Chandigarh ont amené des gens de Bunga voir les nouvelles infrastructures de Sukhomajri en

promettant de les aider à en faire autant, le village a sauté sur l'occasion.

Cet établissement fournissait donc l'expertise technique et la Direction de l'agriculture de l'Haryana se chargeait de la mise en oeuvre du projet. Décidé en 1983, le premier barrage, avec son réseau de distribution, était réalisé l'année suivante, pour un coût de 25 lakhs (38 750 €). Deux autres barrages ont été construits, en 1988 et en 1990. L'Association gestionnaire, constituée en 1984, a interdit le pâturage et la collecte sur les espaces communautaires et lancé un programme de reboisement pour permettre la récolte de l'eau de pluie. La zone de captage du premier barrage comprenait 74,6 ha possédés par la Direction des forêts et 79,9 ha de *shamlat* (terres communautaires du village).

Les premiers signes du changement n'ont pas tardé à apparaître. Il y a en tout 250 ha de terres cultivables à Bunga. Un an après le début de l'irrigation en 1985, 122 ha ont reçu de l'eau. Actuellement, 170 ha sont irrigués par l'eau du barrage et 40 par des forages. A la place du maïs et de l'*arhar* (*Cajanus cajan*, pois pigeon), on voit maintenant dans les champs le blé et le trèfle d'Alexandrie (*burseem*), une plante fourragère qui a besoin de beaucoup d'eau. Des variétés hybrides ont été expérimentées sur 40 ha. Les rendements ont

beaucoup augmenté : de 900 kg à 3 000 kg pour le blé, de 800 à 2 200 kg pour le maïs, cela donc avec des semences hybrides et de l'irrigation. Certains se sont lancés dans des cultures nouvelles : riz, canne à sucre, coton...

La composition des troupeaux a également évolué. Il y avait 800 vaches dans le village, mais peu à peu il y a eu davantage de buffles qui mangent plus et produisent plus de lait. Pour les buffles, l'augmentation a été de 320 pour cent, pour les vaches de 47 pour cent, pour les boeufs de 33 pour cent. Le rendement moyen global pour le lait est passé de 1 000 litres/jour à 4 000-5 000 litres/jour. Le surplus est vendu à 12 Rs (0,18 €) le litre. Bhikha Ram, un ancien président de l'Association gestionnaire, propriétaire de 1,6 ha, déclare : « Notre revenu moyen annuel par habitant, qui était pratiquement nul avant la construction du barrage et la remise en état des espaces communautaires, atteint maintenant les 10 000 roupies » (158 €).

L'Association a engagé quelqu'un pour s'occuper de la distribution de l'eau. Il touche 4 000 Rs (63 €) par mois, ce qui est plus que les recettes de l'Association de Sukhomajri pour l'eau. Quatre conduites souterraines ont été posées, deux de 13 cm, une de 10 cm, une de 7,5 cm. Le prix varie suivant le diamètre du tuyau et la durée d'utilisation. Pour une heure d'utilisation, c'est 6 Rs, ou 4 Rs ou 3,5 Rs respectivement. Afin d'assurer l'équité et l'efficacité, un tarif progressif est appliqué et des mesures appropriées sont prises pour adapter les types de cultures aux quantités d'eau disponibles. Les champs de riz ne reçoivent pas d'eau du barrage.

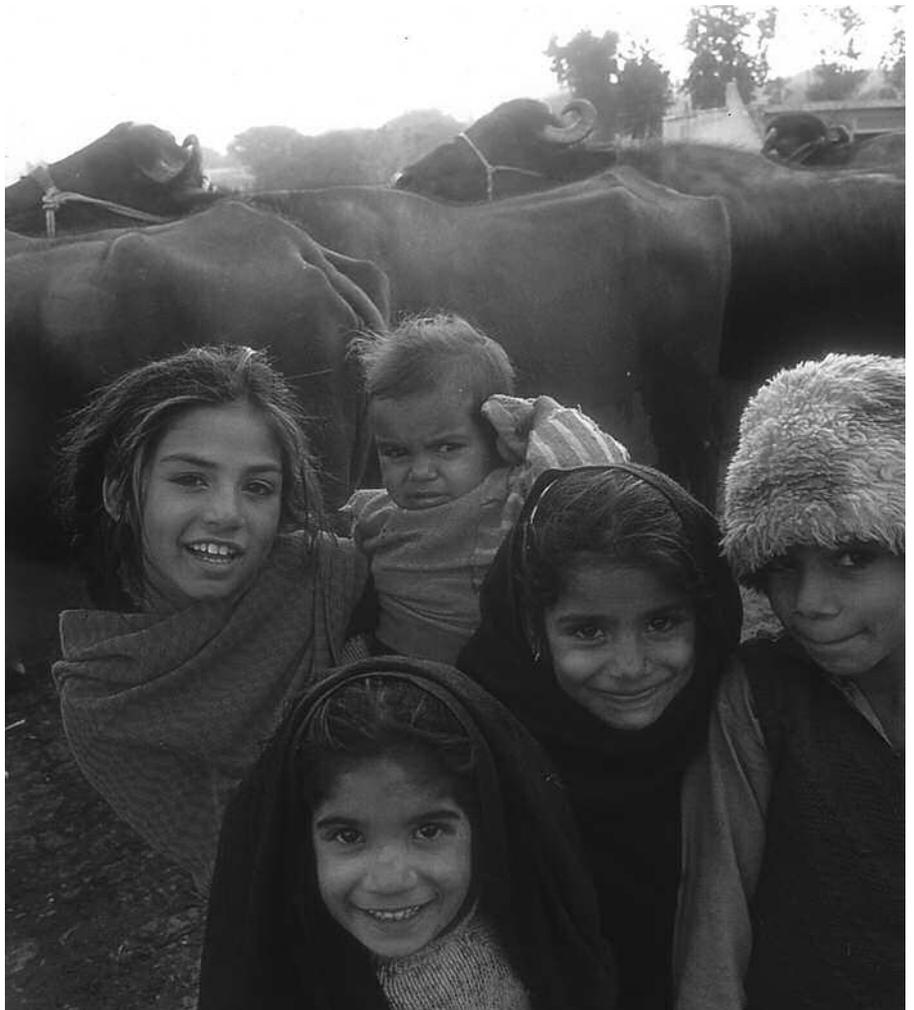
Il existe des problèmes malgré tout. Les recettes venant de la vente de l'eau sont passées de 28 975 Rs en 1998-1999 à 7 300 Rs en 2007 à cause de l'envasement de la retenue. Et il y a la question des eaux souterraines. « Les interdictions, les restrictions en matière de cultures ne sont pas strictement appliquées, mais la plupart des agriculteurs tiennent compte des avis de l'Association gestionnaire. Certains ont les moyens

d'irriguer leurs champs par des forages », dit Gurnam Singh, son président actuel. On ne s'en inquiète pas outre mesure. « Le courant électrique n'est pas fourni régulièrement, ce qui limite les pompes dans la nappe phréatique. De toute façon, l'eau souterraine sert surtout en cas d'urgence ou pour les champs de riz », commente Bhikha Ram. Dans le village, il y a 9 forages qui, dans 80 pour cent des cas, servent à irriguer les parcelles de leur propriétaire. Le reste est vendu, et l'investissement récupéré en deux ans. Mais on sait heureusement qu'il est plus intéressant de se servir dans la retenue, et que la nappe est quand même à - 90 m.

### Les choses se passent autrement

A Bunga, l'Association gestionnaire est plus dynamique et des réunions ont lieu une fois par mois. Les habitants respectent

généralement ses recommandations pour les cultures et l'eau. Cela est rendu possible parce que plus de la moitié de la zone de captage est constituée de terres communautaires. L'Association continue à vendre l'herbe bhabbar qui pousse sur ces terrains à des courtiers même depuis que les papeteries se sont mises à travailler avec la pâte de bois. Et des villageois achètent toujours du fourrage, ce qui rapporte entre 60 000 Rs et 70 000 Rs (949 €-1 107 €) dans une année. A cela s'ajoutent 10 000 Rs (158 €) pour l'eau et 12 000 Rs (189 €) pour le poisson provenant de la retenue. Depuis les sept dernières années, l'Association, qui ne paie pas d'impôts, a pu compter sur des rentrées annuelles de 90 000 Rs (1 424 €). Elle a dépensé 12 lakhs (18 600 €) pour le développement, l'action sociale et l'entretien. Les résultats sont là : le réseau de distribution est mieux géré qu'à Sukhomajri et la comptabilité est régulière et bien tenue.



Enfants de Sukhomajri

L'Administration de l'Haryana a tenté de prélever des taxes mais ça n'a pas marché. En 1992, elle avait fait passer un amendement qui transférait aux panchayats les revenus générés par les terres communautaires. Le barrage de Bunga étant construit sur un espace communautaire, il apparaissait que les recettes provenant de cet équipement et aussi de la vente d'autres ressources collectives entreraient dans la comptabilité municipale. L'Association gestionnaire a alors entamé une procédure judiciaire et obtenu gain de cause. Bunga a bien géré son eau mais ne peut pas se lancer non plus dans des opérations de désenvasement. Avant la construction du barrage, Bhikha Ram plantait du maïs, des pois chiche, de l'arachide, de la moutarde. Grâce aux nouveaux rendements, le revenu tiré de son maïs de mousson et du blé d'hiver (*rabi*) a doublé. Et pourtant les villageois sont préoccupés : "Nous n'avons pas de quoi désenvaser le barrage. Nous avons contacté le Collector (= préfet) et la Direction de l'agriculture, en vain. M. Arya, le spécialiste de l'Institut, déplore aussi le manque d'intérêt pour ce village : « Dès qu'on remet un projet entre les mains d'un village, tout le monde oublie la suite. Pourtant la pratique démontre qu'un appui extérieur reste nécessaire pour la technique et la logistique ». L'aide espérée n'arrive pas. Jag Pal Singh, fonctionnaire de la Direction de l'agriculture de l'Haryana, précise qu'il n'existe pas de budget particulier pour la réparation, l'entretien de ces infrastructures : « La Direction apporterait un financement en cas de nouveau projet dans ce secteur, sinon nous ne pouvons rien ! »

Certaines interventions ont été source de problèmes. Pour éviter des inondations, la Direction des forêts avait augmenté la hauteur du premier barrage en 2001 puis en 2006. De ce fait, il y a eu moins d'eau pour les cultures d'hiver. Pour freiner l'envasement, un second barrage en terre, financé par l'Union européenne, a été construit en aval en 2006. Il s'est effondré cette même année, ce qui a encore aggravé l'envasement dans

la première retenue. Les choses sont restées en l'état.

### Que retenir de ces deux cas ?

Si, à l'extérieur et à l'intérieur, les conditions sont réunies, les villages peuvent parvenir à l'autosuffisance. Des remèdes qui seront apportés aux problèmes de l'heure dépendent le succès des quelque 2 000 programmes de développement rural de notre pays. Pour juger sur pièce, observons la mise en oeuvre de la Loi nationale sur la garantie de l'emploi en milieu rural (NREG, 2005) qui concerne 300 000 villages répartis dans 330 districts, avec un budget de 13 000 crores de roupies et plus (environ 2 milliards d'euros). Cette loi vise essentiellement à générer et gérer des ressources naturelles comme l'eau et les forêts. Dans ce but, elle incite aussi à élaborer au niveau des villages des plans de développement. Sukhomajri et Bunga constituent deux modèles pouvant servir de repères pour effectuer les réglages indispensables. Ils montrent que le cycle de développement préconisé par P. R. Mishra (le pionnier venu de l'Institut de Chandigarh) est tout à fait réaliste dans la mesure où les populations conservent leur droit de regard sur les ressources, la gestion des choses et les avantages que cela procure. Pour parvenir à un judicieux équilibre entre toutes les ressources du village (bois, eau, pâturages, cultures et élevage), il faut absolument mettre en place une structure locale de gestion communautaire. Sukhomajri protégeait son espace forestier, ce qui assurait un remplissage constant des retenues. Il a interdit le pâturage libre et, en échange, s'est approvisionné en fourrage et herbes intéressantes dans la forêt reconstituée. A Bunga, la société coopérative a imposé une réglementation stricte pour empêcher une extraction irraisonnée de l'eau.

A Sukhomajri comme à Bunga, les habitants se sont organisés, ils ont constitué une coopérative parce qu'ils pouvaient compter sur des droits (l'eau, les produits de la forêt). « Le développement local c'est une préoccupation locale. Pour solutionner des préoccupations

locales, il faut un plan de développement local », dit M. Mittal. Avec la garantie d'avoir des droits sur les ressources, les gens acceptent de se mobiliser dans le cadre d'une structure gestionnaire locale. Au début, Sukhomajri n'avait pas sa HRMS. Pendant quatre ans, les gens ont expérimenté, cherché comment gérer la situation. L'assemblée du village (*gram sabah*) a joué un rôle essentiel dans l'évolution et le réglage des procédures communautaires. « Quand la collectivité contrôle les ressources, cela débouche sur des procédures innovantes, et il en résulte une bonne gestion », dit Madhu Sarin, le militant bien connu des droits des gens sur les ressources forestières. Lorsque la demande pour la *bhabhar* a chuté, le village de Bunga a trouvé des débouchés parce qu'il était maître de cette ressource et de ce qu'elle pouvait rapporter. Le village de Sukhomajri n'avait rien à en tirer, donc il a cessé d'en prendre la concession.

### Le lac Sukhna se rapetisse sous l'effet de l'envasement et des constructions qui grignotent son pourtour

Au début, il y avait un ruisseau saisonnier venant des premières collines de l'Himalaya. En 1958, on y a construit un barrage. La retenue a couvert jusqu'à 230 hectares, mais on est maintenant à 154 ha seulement. La profondeur est passée de 5 m au début à 2 m en 2004. Entre 1958 et 1962, sous l'effet de l'érosion des sols dans la bassin versant (4 200 ha), sa superficie a diminué de 20 pour cent. L'Administration a alors acquis 3 400 ha dans cette zone pour limiter le phénomène. En 1988, 2 600 ha ont été transformés en réserve naturelle où l'on a construit 186 retenues pour contenir le problème. On est ainsi passé de 1 600 kg de dépôts à l'hectare en 1988 à 560 kg/ha en 2004. Mais le lac n'est pas sorti d'affaire. En avril-juin, il est en partie asséché, et fait pendant cette période l'objet de travaux de dragage. Un nouveau programme de six ans, doté d'un budget de 73 crores (10,9 millions d'euros), est prévu pour enlever 2,5 millions de tonnes de sédiments qui serviront à remblayer des parties basses au sud de la ville...

Par contraste, les deux villages font bien apparaître toute la différence qu'il y a entre droits légaux et gestion concédée des choses. L'Association gestionnaire de Sukhomajri était prisonnière de la Direction des forêts parce que, juridiquement, c'était elle la propriétaire de la forêt et de ses ressources. Si la forêt existait à nouveau grâce aux efforts des villageois, elle n'en devenait pas pour autant leur propriété. A Bunga, par contre, une bonne partie de la zone de captage appartenait aux villageois. Quand l'Administration a essayé d'empiéter sur leurs droits, les habitants ont fait appel à la justice et obtenu gain de cause. De toute évidence, il faut que les pouvoirs publics accordent officiellement aux structures locales des droits clairs sur la ressource afin d'éviter de fâcheuses interférences extérieures.

Pour autant la gestion communautaire ne doit pas mener à un isolement. Pour qu'il y ait des institutions démocratiques et dynamiques, il ne suffit pas d'une bonne entente, d'une solidarité au sein du village. Il faut aussi de bonnes relations (c'est absolument indispensable) avec les intervenants extérieurs, tout particulièrement l'Administration. A Sukhomajri, lorsque la Direction des forêts a voulu sa part de gâteau, l'équilibre précaire qui avait été soigneusement établi s'est effondré. A Bunga même, il y a déjà des violations de droits qui pourraient mettre à mal l'esprit de solidarité qui prévalait. Par ailleurs, même si les structures locales sont solides, elles ont malgré tout besoin d'un appui technique et financier pour maintenir à flot le projet en cours lorsqu'il prend une certaine dimension. Les deux villages sont, à des degrés divers, confrontés à des problèmes de ressources financières et de connaissances techniques. Pour surmonter les difficultés, il faut un environnement propice plus large, et pas seulement compter sur la micro-gestion comme a tendance à le faire le gouvernement.

En plus, il ne s'agit pas seulement de problèmes techniques et financiers. Si le gouvernement souhaite que le développement local passe par une démocratie

participative et une gestion communautaire, il doit impérativement renforcer les fondations de la gestion des biens communautaires, surtout lorsque les villages sont marqués par de profondes divisions sociales (ce qui, à vrai dire, n'est pas le cas pour Sukhomajri et Bunga). Pour instaurer une croissance communautaire et équitable, il est essentiel de renforcer la démocratie locale via les *gram sabah* (assemblées villageoises) et de donner aux institutions locales de vrais pouvoirs de gestion.

Les pouvoirs publics doivent analyser dans leur globalité les réalités d'aujourd'hui à Sukhomajri et Bunga pour en tirer un enseignement. Quand on fait le bilan des programmes de développement rural, on constate que la plupart ont échoué, faute d'un plan d'ensemble bien intégré. En moyenne, chaque village de ce pays peut avoir affaire à une douzaine de programmes, chacun suivant sa propre trajectoire linéaire. La conséquence de cette approche fragmentée c'est que les objectifs n'ont pas été atteints. Les destins divergents de Sukhomajri et de Bunga préfigurent peut-être le devenir des campagnes indiennes.

... Les « Edits de Chandigarh » rédigés par l'architecte franco-suisse Le Corbusier, disaient : « Aucune exploitation commerciale du lac et de son environnement ne sera autorisée, et sa tranquillité sera assurée par l'interdiction de faire du bruit ». Aujourd'hui, sur le pourtour du lac, on voit des comptoirs à casse-croûte, des boutiques, des bateaux à moteur, des projecteurs, des pylônes de télécommunication, une tour de guet, une fontaine musicale, et autres choses. Une partie des oiseaux migrateurs sont allés voir ailleurs. Il existe bien un arrêt de la Cour Suprême interdisant toute construction à proximité du lac, mais il n'est pas respecté. Même s'il s'agit officiellement d'une zone verte non constructible, les autorités locales accordent des permis. Le Parc technologique Rajiv Gandhi va s'établir dans cet endroit ; et une bonne partie du terrain a été cédée au Groupe Parsvnath (gros promoteur immobilier) pour la réalisation d'un complexe résidentiel haut de gamme. Certains disent que ces projets ont été « facilités », mais l'Administration parle d'insinuations minables.

Supriya Singh  
15 novembre 2007

Pour une analyse des tensions sociales entre Sukhomajri et Dhamala, le village voisin, voir le chapitre 6 de *Actions of the voiceless: the challenge of addressing subterranean conflicts related to marginalized groups and women in community forestry*, Madhu Sarin, 1996. Texte disponible sur Internet.



Pour les producteurs laitiers indiens, la conjoncture est au premier abord favorable. Le gouvernement vient de supprimer l'interdiction d'exporter du lait en poudre au moment où l'augmentation de la demande sur les produits laitiers entraîne une envolée des prix à l'échelle mondiale. Si le marché fonctionnait tout simplement selon le jeu de l'offre et de la demande, les producteurs indiens (de petits producteurs en grande majorité) seraient en train de se réjouir. Mais ce n'est pas le cas : malgré des conditions favorables au plan mondial, leur marge bénéficiaire se réduit, et nombreux sont ceux qui ferment boutique.

Il y a deux ans, Ajay Pal, éleveur dans le district de Ghaziabad en Uttar Pradesh, faisait 15 000 roupies (235 €) dans le mois avec ses 25 buffles. « Parce que le fourrage est plus cher, que les produits sanitaires indispensables coûtent cher également, mes gains ont été divisés par deux. J'ai du mal à tenir ». Cette année, il vend son lait une roupie de plus, soit 20 Rs (0,30 €) le litre. Pourtant, d'après les données de la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), les prix des produits laitiers sur le marché international ont augmenté de 46 % entre novembre 2006 et avril 2007. Dans des pays émergents comme la Chine, le niveau de vie s'améliore et les gens consomment de plus en plus ces produits. Sur le marché international, auquel peuvent donc maintenant accéder les producteurs indiens, la concurrence se fait moins forte. Deux gros producteurs mondiaux, la Nouvelle-Zélande et l'Australie, ont connu des difficultés à cause de la sécheresse, et l'Union européenne commence à réduire ses subventions massives au secteur laitier. Il y a là des opportunités à saisir pour notre pays, qui reste le premier producteur mondial de lait.

C'est pour assurer l'approvisionnement du marché intérieur et contenir les prix que le gouvernement avait, en février 2007, interdit l'exportation de poudre de lait. Voici ce que pense de la levée de cette interdiction M. Sharma, res-

ponsable du programme Agro-industrie à l'École d'administration d'Ahmedabad : « Les opérateurs privés vont maintenant se tourner vers l'exportation et proposer plus aux producteurs de sorte qu'il arrivera moins de lait dans les coopératives. Sous l'effet de cette concurrence, le consommateur indien devra donc payer plus ». En novembre dernier, tous les gros opérateurs ont augmenté le prix du lait de 1 R seulement (0,015 €). Et c'est bien là le problème pour les petits producteurs, car en Inde le prix du lait reste très tributaire du consommateur. Les coopératives voudraient bien faire monter leur prix, mais il faut aller doucement à la manoeuvre, et les petits fournisseurs attendront. « Le prix est contrôlé indirectement par les gouvernements des Etats et par des organismes locaux. Bien qu'il n'existe aucune disposition officielle en ce sens (sauf au Maharashtra), les coopératives consultent toujours l'Administration avant de donner un coup de pouce à leurs tarifs », note un responsable qui a travaillé longtemps avec une grosse coopérative laitière.

De son côté, un ancien directeur du marketing dans une solide coopérative fait remarquer qu'on ne se préoccupe guère des intérêts des producteurs. « Presque chaque Etat a sa propre coopérative, et elles se font une vive concurrence, ce qui freine les prix. Au Maharashtra, le prix du lait est réglementé par le gouvernement. Dans l'Etat voisin du Gujarat, Amul (une fédération de coopératives laitières, 2,6 millions d'adhérents, 2,38 milliards de litres collectés l'an dernier) doit en tenir compte. « Comme les stratégies commerciales ne peuvent faire l'impasse sur les attentes des consommateurs, et que le président et le directeur général sont généralement des bureaucrates ou des hommes politiques qui veillent au grain, il s'ensuit un contrôle indirect des prix », fait remarquer M. Sharma, lequel estime que, du fait de la libéralisation des exportations, les prix vont partir à la hausse.

M. Sodhi, directeur général de Amul, n'est pas d'accord : « Nous n'avons pas l'impression que les

prix s'envolent... Les coûts de production ont par contre augmenté de 50 pour cent. Si on ne répercute pas cela dans les prix, ce sera la même chose que pour le blé. Quand il y aura moins de lait pour nous et qu'ils seront obligés d'acheter les produits d'opérateurs privés, les consommateurs seront certainement pénalisés ». Depuis un an et demi, le prix du lait a augmenté de 2 à 4 Rs, mais ces hausses arrivent après une longue période de stabilité et elles sont loin de refléter l'augmentation des coûts de production. « Comme il y a de plus en plus de bétail et que les pâturages n'y suffisent plus, environ 70 pour cent des exploitations souffrent d'une pénurie de fourrage », précise M. Sahoo, professeur à l'École vétérinaire de Naitinal en Uttaranchal. La dégradation des herbages a intensifié la crise.

D'autres produits sont également partis à la hausse. Le kilo de *gram* (lentilles) coûte 20 Rs, le kilo de fenugrec 25 Rs, soit 5 ou 6 Rs de plus qu'il y a deux ans. Augmentation également sur le tourteau de moutarde, le foin et les graines de coton à cause d'une pluviométrie irrégulière et de l'inflation. Le fourrage pour 25 buffles ça coûte entre 1 500 et 2 000 Rs par jour (23-31 €). Ajay Pal s'exprime à nouveau : « Les gens comme moi qui font essentiellement du lait et qui n'ont pas de terres pour cultiver doivent acheter le fourrage nécessaire au prix du marché. L'an dernier, j'ai augmenté mon prix d'une roupie seulement. Si je demande plus, les clients achèteront du lait Mother Dairy » (du nom d'une grosse coopérative dépendant de l'Agence nationale pour le développement de l'industrie laitière).



Les exploitations agricoles en Inde

| Exploitations | catégories | superficie moyenne | % exploitations | % superficie totale |
|---------------|------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| Marginale     | < 1 ha     | 0,40 ha            | 59 %            | 14,9 %              |
| Petite        | 1-2 ha     | 1,44ha             | 19 %            | 17,3 %              |
| Petite +      | 2-4 ha     | 2,76 ha            | 13,2 %          | 23,2 %              |
| Moyenne       | 4-10 ha    | 5,90 ha            | 7,20 %          | 27,2 %              |
| Grande        | > 10 ha    | 17,33 ha           | 1,60 %          | 17,4 %              |

Source : Ministry of agriculture

Sur les 20 Rs (0,30 €) du prix de vente d'un litre de lait, entre 6 et 10 Rs (0,9-0,15 €) représentent le prix du fourrage. Des produits qu'on jugeait sans intérêt auparavant atteignent maintenant un bon prix. « Le son de blé, intéressant pour la lactation, coûte 8 Rs le kilo, alors qu'il était à 2 ou 3 Rs il y a deux ans », note M. Singhal, chef de la section Nutrition des laitières à l'Institut national de recherche pour la production laitière de Karnal dans l'Haryana. A cause de la pénurie alimentaire, certaines bêtes manquent de calcium et le lait se tarit. Et il y a les problèmes de santé, en particulier chez les races exotiques ou croisées qui ont sans doute des rendements supérieurs mais sont plus sensibles aux maladies, et qui exigent une meilleure alimentation. Selon M. Singhal, les soins vétérinaires coûtent, en moyenne quotidienne, 10 Rs par tête. Les praticiens ont aussi augmenté leurs honoraires.

A cela il faut ajouter le problème de l'approvisionnement en eau. Pour ceux qui élèvent des laitières sans disposer de terres, il devient difficile et coûteux de s'en procurer.



Pourraient-ils espérer une aide gouvernementale ? De ce côté, l'appui reste minimal. Le bétail représente 180 000 crores de roupies, soit 7 pour cent du PIB, les cultures 480 000 crores, soit 13 pour cent du PIB. Pour les cultures, l'aide publique en termes de crédits et de subventions c'est 200 000 crores, pour l'élevage 3 000 crores. Dans ces conditions, beaucoup de petits producteurs laitiers, notamment au Punjab, préfèrent se tourner vers des cultures de rapport. Certains tiennent encore le coup, plus ou moins, comme Ajay Pal.

Ravleen Kaur  
31 décembre 2007

POUR S'ABONNER À *DOWN TO EARTH*



Centre for Science and Environment

41, Tughlakabad  
Institutional  
Area, New Delhi 110  
062  
Tél. 91-11-29955124  
Fax : 91-11-29955879  
cse@cseindia.org  
www.cseindia.org

Notre Terre

vers un développement durable

est une sélection d'articles publiés dans *Down to Earth*, la revue bimensuelle du Centre for Science and Environment de New Delhi, Inde.

Directeur de Publication :  
Alain Le Sann

Traduction, édition en français :  
CRISLA, Lorient

Mise en page :  
Nuances Graphiques, Lorient

Impression  
Objectif Numérique, Lorient

Dépôt légal  
1er trimestre 2008

Bulletin d'abonnement à adresser au CRISLA

"Oui" je désire m'abonner à *Notre Terre* pour un an (4 numéros) :

- abonnement normal : 12 €
- abonnement de soutien : 18 €
- abonnement à l'étranger : 18 €
- Je règle par chèque bancaire ou postal à l'ordre de CRISLA

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Courriel : .....



1, avenue de la Marne  
56100 LORIENT  
Tél./Fax : 02 97 64 64 32  
crisla@ritimo.org  
www.crisla.org

