

développement. Il y a trois ans, une longue période de sécheresse avait détruit les récoltes et les troupeaux en Afrique de l'Est. Des millions de personnes – pour la plupart des familles de paysans – étaient devenues tributaires de l'aide alimentaire.

Les pluies qui n'arrivent pas renchérissent le prix de l'eau et des produits alimentaires, et détruisent les infrastructures agricoles. Dans leur combat contre la sécheresse, les paysans du Lesotho et du Swaziland ont dû se séparer de leurs biens; les bœufs qui tiraient les charrues ont été abattus et les dernières semences ont été mangées. Dans le Sahel, la fragile végétation de la steppe se transforme en désert au cours des périodes de sécheresse. Le fourrage et les moyens d'existence disparaissent pour les nomades et leurs troupeaux. Le changement climatique aggrave les conditions de vie des peuples nomades partout dans le monde.

## Des Etats insulaires menacés

L'élévation du niveau des mers, due au réchauffement climatique, entraîne des conséquences d'une portée considérable. Des états insulaires entiers, tels la République de Kiribati, les Maldives ou les îles Marshall, sont menacés d'être submergés. Quelques-unes des îles du Pacifique Sud ont déjà dû être évacuées. Le gouvernement de l'Etat de Tuvalu, prévoyant, a sollicité l'asile en Australie et en Nouvelle-Zélande pour sa population de 11'000 habitants. Les zones côtières du Bangladesh ou des Philippines, très peuplées, sont de plus en plus souvent inondées, ce qui provoque la destruction d'immenses rizières. L'infiltration d'eau de mer a pour effet de saliniser les eaux souterraines et les sols. L'eau potable et les terres fertiles se raréfient.

Trouver des solutions à la crise de l'eau signifie aussi mettre en évidence les liens étroits entre l'eau, l'agriculture, le climat, et agir en conséquence. La protection du climat ne souffre plus aucun sursis. Les pays industrialisés doivent réduire massivement leurs émissions de CO<sub>2</sub> et ratifier le protocole de Kyoto le plus rapidement possible. La Suisse doit introduire sans réserve une taxe sur le CO<sub>2</sub>. Il en va de l'avenir de notre planète.

**Rosemarie Bär est coordinatrice pour la politique de développement auprès de la Communauté de travail. Les dossiers concernant le développement durable, notamment ceux sur l'énergie et le climat ainsi que ceux sur l'eau et l'agriculture, relèvent de ses compétences. ■**

*Le déboisement sauvage, le trafic démesuré et la pollution industrielle accélèrent le changement climatique, qui détruit en priorité les bases d'existence des populations les plus pauvres.*

# Les petits ruisseaux font les grandes rivières

Lorsque Mohamed Yunus démontra au monde entier avec la Grameen Bank que les femmes pauvres pouvaient gérer des crédits sans problème, il inscrivit une page mémorable dans l'histoire du Bangladesh, mais surtout il jeta les bases de «la révolution du micro-crédit». Aujourd'hui, un phénomène semblable est en train de se produire dans le domaine de l'agriculture irriguée: la révolution de la micro-irrigation.

■ Par Urs Heierli

Il y a une vingtaine d'années, la Direction du Développement et de la Coopération (DDC) procéda à une évaluation de ses projets d'irrigation au Bangladesh. Elle s'aperçut alors avec effroi que les pompes à moteur onéreuses ou les puits profonds pouvaient avoir des effets dévastateurs sur la répartition des revenus. Ceux qui pouvaient contrôler l'eau bénéficiaient non seulement de meilleures récoltes, mais ils pouvaient aussi facilement devenir des «seigneurs des eaux», ceux qui achetaient les terres des petits paysans en leur enlevant ainsi leur ressource. Cette constatation provoqua une remise en question et éveilla l'intérêt à l'égard de technologies simples et peu coûteuses, mieux adaptées aux possibilités des populations les plus pauvres.

## La technologie ne doit pas coûter cher

La « treadle pump » fut alors introduite. Il s'agit d'une petite pompe actionnée avec le pied, qui permet aux paysans pauvres d'arroser leurs champs et d'obtenir une récolte supplémentaire en saison sèche. Cette pompe à pédale, qui coûte moins de 25 dollars, permet d'arroser 0,2 hectare et représente un revenu supplémentaire de 100 dollars US après 3 mois déjà.

L'organisation non gouvernementale IDE (International Development Enterprises) se chargea de promouvoir cette technologie prometteuse. Recourant à des techniques de marketing modernes, elle est parvenue à distribuer plus d'un million de pompes dans le seul Bangladesh. Le secret consiste à créer un marché, puis à soutenir une chaîne de distribution locale. Tous les acteurs qui interviennent dans le processus sont



*Des technologies simples et peu coûteuses, comme la pompe à pied au Bangladesh, ont aidé des milliers de familles à sortir de la pauvreté.*

gagnants: le petit atelier qui construit les pompes, le commerçant qui les stocke et qui souvent les vend par paiements échelonnés, l'installateur qui pose la pompe et enfin le paysan qui récupère son investissement en trois mois tout au plus.

## Sortir de la misère

La pompe à pied est un instrument qui permet de lutter efficacement contre la pauvreté. Dans son étude au nom d'un avocat, «Sortir de la misère grâce à une pompe à pied», Tushaar Shah affirme qu'une famille peut augmenter en moyenne son revenu de 100 dollars US par année grâce à cette pompe. Résultat plus étonnant encore: un cinquième des petits paysans réalise un revenu de plus de 500 dollars. Cela correspond à plus d'un dollar par jour, une somme ■■■

qui permet de hisser durablement une famille au-dessus du seuil de pauvreté.

Quelle différence entre les paysans qui gagnent 100 dollars et ceux qui en gagnent 500? En général, les premiers pratiquent une agriculture de subsistance et l'irrigation leur permet de cultiver davantage de riz. Les seconds, en revanche, cultivent des produits chers comme les légumes, les épices ou les fruits et sont en mesure de les commercialiser. Ils utilisent aussi des semences sélectionnées, des engrais et des pesticides qui peuvent provenir de méthodes biologiques. En obtenant la maîtrise de l'eau, les paysans ont pu franchir une étape décisive. Ils peuvent notamment produire hors saison, quand les prix sont au plus haut.

Michel Lipton, un spécialiste anglais de la problématique de la pauvreté, voit dans la maîtrise de l'eau l'instrument le plus important pour surmonter les difficultés. Mais l'accès au marché est également primordial, car les petits paysans sont désavantagés s'ils ne s'organisent pas en raison des coûts trop élevés liés à la commercialisation. En outre, ils n'ont pas une bonne connaissance des marchés, ni le savoir nécessaire pour trier et conditionner leurs produits. En conséquence, ils ne retirent souvent qu'une fraction de la valeur potentielle de leur production.

### Créer des marchés

Se basant sur ces données, sous la conduite de l'IDE, des organisations de développement ont élaboré le plan «Smallholder Irrigation Market Initiative» (SIMI), dont l'objectif ambitieux est de sortir 30 millions de familles de la pauvreté d'ici à 2015. Il vise à renforcer les petits paysans, qui représen-



Les systèmes d'irrigation au goutte à goutte les plus avantageux, composé d'un sac en plastique et de quelques mètres de tuyau, conviennent très bien à des petites parcelles et des jardins familiaux.

tent la grande majorité de la population pauvre au niveau mondial. Ce plan est basé sur trois éléments fondamentaux :

- Le développement de technologies peu coûteuses pour maîtriser l'eau. Dans de nombreux programmes en Inde (voir encadré p. 11), au Népal et au Bangladesh, l'IDE a mis en place des systèmes d'irrigation au goutte à goutte qui permettent une réduction radicale des coûts. Cette technologie de pointe, développée en premier en Israël, est maintenant aussi accessible aux petits paysans des pays en développement.

- La culture de produits de valeur élevée et l'accès aux marchés. Des études de mar-

ché rigoureuses, qui tiennent compte des conditions locales, sont menées pour les produits chers comme les légumes, les épices et les fruits. Ces produits atteignent souvent des prix optimums lorsqu'ils arrivent sur le marché hors saison, en dehors des périodes de forte production. Pour adopter une telle stratégie, il faut cependant pouvoir déterminer soi-même la bonne période de semences, ce qui implique de disposer d'un système d'irrigation.

- L'implantation de chaînes de distribution rentables, comme le fait la SIMI. Faire des cadeaux ou subventionner des technologies coûteuses ne peut pas conduire à un

*L'eau s'écoule goutte à goutte des orifices des tuyaux d'irrigation directement vers les racines des plantes (à gauche). Les légumes cultivés ainsi peuvent être vendus à un bon prix, surtout hors saison.*

