

## Helvetas Népal: des méthodes d'irrigation simples qui mènent au succès

Pour les petits paysans du district de Palpa dans l'ouest du Népal, la culture commerciale de légumes représenterait une source de revenus. Le district dispose d'un réseau routier relativement bon et d'un accès aux marchés. Le manque de technologies d'irrigation adaptées a cependant pénalisé l'exploitation de ce potentiel. A cause des précipitations faibles et irrégulières dans la région, il est difficile d'avoir suffisamment d'eau pour irriguer tout au long de l'année. La culture de légumes est donc problématique, particulièrement durant les mois secs en hiver et au printemps, alors que c'est à cette époque précisément que la demande en légumes frais est importante et que leur vente pourrait générer d'importants bénéfices. Dans cette région vallonnée, avec des petites terrasses et une mosaïque de parcelles cultivables, l'irrigation à grande échelle serait coûteuse et peu adaptée. Mais, depuis quelques années, les systèmes d'irrigation au goutte à goutte offrent une alternative non conventionnelle, simple et avantageuse.

Le LISP («Local Initiatives Support Programme»), un programme d'appui pour les initiatives villageoises lancé en 1996 par

Helvetas Népal, assure depuis quelques années la promotion de méthodes d'irrigation dans le district de Palpa. Ainsi, les petits paysans peuvent cultiver des légumes tout au long de l'année, ce qui leur assure un revenu sur les marchés locaux. La technique d'irrigation est adaptée aux besoins des paysans et de l'environnement: des tuyaux et des petits tubes amènent l'eau directement à la racine de la plante afin de réduire au maximum le gaspillage. La méthode est économe en eau et en temps, de sorte que les paysans peuvent se consacrer à d'autres occupations.

Les systèmes d'irrigation développés par l'organisation partenaire d'Helvetas IDE («International Development Enterprises») Népal sont composés d'un réservoir d'eau en plastique, d'un filtre,

d'un tuyau et de nombreux petits tubes. Ces systèmes d'irrigation sont disponibles en trois tailles, le meilleur marché coûte 15 dollars US et le plus cher 37 dollars US. Pour la plupart des paysans, ces prix sont abordables; pour les membres très pauvres de la caste des intouchables, les «Dalits», LISP pourvoit à la moitié des frais. Le projet apporte aussi une aide dans l'installation du système et forme les paysans pour qu'ils puissent l'entretenir de manière autonome. La culture de légumes frais représente une partie des activités de LISP, qui soutient les paysans dans la commercialisation de leurs produits.

Une étude datant de septembre 2002 démontre que les investissements dans des technologies d'irrigation simples sont profitables: selon cette étude, chaque roupie investie durant la première année d'utilisation du système, en rapporte environ 1,5 en retour – un bénéfice considérable pour ces paysans ayant pratiqué jusqu'ici une agriculture de subsistance.

**Jitendra Prasad Jaiswal est chef d'équipe du projet LISP au Népal. ■**

*Il est difficile d'irriguer à large échelle sur des pentes cultivées en terrasse (en haut); l'irrigation au goutte à goutte est une alternative qui permet à l'eau d'atteindre directement les racines des plantes (à droite); ainsi les légumes peuvent aussi être cultivés pendant la saison sèche (à gauche).*





Le réservoir d'un système d'irrigation au goutte à goutte n'est rempli qu'en cas de besoin pour ne pas perdre de l'eau inutilement.



de ceux où l'eau manque. Il s'agit aussi de faire la différence entre les systèmes d'utilisation de l'eau et de la terre soigneusement entretenus, développés sur le long terme et à petite échelle, des méthodes d'irrigation inadaptées, gérées de manière technocratique qui sont parfois démesurées.

## S'engager pour des solutions durables

C'est pourquoi des organisations de développement comme Helvetas s'engagent pour une gestion respectueuse et durable des ressources naturelles. Helvetas travaille avec des milliers de petites et moyennes exploitations agricoles comme celles de Dhana Kumari et de Chet Bahadur, ainsi qu'avec des structures du secteur comme les coopératives, les institutions de crédits, les centres de formation et les services de conseils.

Ces exploitations se trouvent principalement dans des régions qu'on appelle «CDR» dans le jargon du métier. C pour «complex», D pour «diverse» et R pour «risk-prone». Il s'agit donc de régions complexes avec divers modes économiques et sociaux, où la nature et l'homme sont exposés aux risques (les situations de Dhana Kumari Bhattarai et de Chet Bahadur Dudhraj en sont des exemples parfaits). De telles conditions de vie exigent des solutions adaptées à ces réalités respectives.

C'est pourquoi les interventions d'Helvetas se concentrent sur des solutions simples et bon marché visant une amélioration

de l'utilisation de l'eau et qui s'inscrivent dans le cadre élargi de l'«Integrated Water Resources Management» (IWRM) (voir encadré). Une «utilisation améliorée de l'eau» peut avoir diverses significations: des méthodes d'irrigation plus efficaces, mais aussi une meilleure exploitation de plantes adaptées à la sécheresse sont nécessaires pour trouver une voie praticable.

Le cadre de travail, concrètement les conditions de vie de la population, est décisif pour la forme d'un projet. Ainsi, les vies de Dhana Kumari et de Chet Bahadur représentent le contexte de travail du programme d'Helvetas au Népal. C'est sur cette base que des groupes de villageois ont commencé à être soutenus en 2000 (voir p. 6). Quatre ans plus tard, le bilan est positif.

## Sortir de la pauvreté grâce à des méthodes adaptées

Au Népal en 2004: en compagnie de dix autres petits paysans, Dhana Kumari Bhattarai a été familiarisée avec l'installation et l'utilisation d'un système d'irrigation au goutte à goutte pour la production de légumes. Elle peut ainsi cultiver des légumes tout au long de l'année, aussi pendant la saison sèche, en plus de sa production de riz.

Cependant, pour les paysans de Sunadi, la situation géographique rend l'accès à un grand marché difficile. C'est pourquoi Dhana Kumari produit aussi des semences qu'elle peut vendre à des paysans ayant un accès aisé aux marchés. Grâce à des méthodes agricoles adaptées, à la production de légu-

## Gestion intégrée des ressources en eau (IWRM)

L'IWRM est une approche globale tenant compte des aspects écologiques, sociaux, institutionnels et économiques de bassins versants, considérés dans leur ensemble, pour une utilisation durable de l'eau. L'approche IWRM essaie de relier les quatre types de consommation de l'eau, «l'eau pour l'homme», «l'eau pour la production alimentaire», «l'eau pour la nature» et «l'eau pour d'autres utilisations» (comme par exemple la production d'énergie), à l'intérieur d'un système global et de les gérer comme un tout. C'est pourquoi les projets d'Helvetas se limitent rarement à des solutions techniques, comme l'irrigation au goutte à goutte seule, mais sont lancés avec une étude approfondie des besoins, conduisent un processus d'apprentissage et de développement de la population concernée, comprennent une composante de formation et sont orientés sur la durabilité aussi bien écologique qu'économique.

mes et de semences, elle a pu augmenter son revenu. Son mari ne pense plus à aller en Inde pour chercher du travail.

Chet Bahadur Dudhraj a aussi acheté un système d'irrigation pour cultiver des légumes pendant la saison sèche. Il a remplacé la production saisonnière de maïs par une production plus intensive de légumes tout au long de l'année. Grâce à la technologie économe en eau du système d'irrigation au goutte à goutte, il peut approvisionner de manière ciblée avec le volume d'eau nécessaire chaque plante sur sa petite parcelle. En 2003, sa production de légumes sur 0,125 hectare lui a déjà permis de gagner 20'000 roupies.

Chet Bahadur ne s'est cependant pas contenté de ce succès. Il a suivi une formation continue en gestion d'entreprise et forme aujourd'hui d'autres paysans. Parallèlement, il est président de l'union locale des producteurs de légumes. Tous ses enfants vont à l'école. Chet Bahadur a pu rembourser ses dettes et n'a plus besoin de crédits.

*Franz Gähwiler et Peter Schmidt travaillent comme coordinateurs de programmes au siège d'Helvetas à Zurich. Franz Gähwiler est responsable du secteur des infrastructures alors que Peter Schmidt est responsable du secteur de la gestion durable des ressources naturelles. ■*