

Gestion des ressources naturelles

Restaurer les sols, récolter des bénéfices

Dans les pays en développement, l'équilibre à atteindre entre la salubrité de l'environnement et l'accès aux ressources naturelles est un enjeu crucial. Ces 40 dernières années, des chercheurs appuyés par le CRDI ont trouvé des moyens novateurs de réduire la pauvreté tout en protégeant les ressources naturelles dont de nombreuses collectivités sont tributaires.

Le bambou et le rotin au coeur d'un nouveau environnemental

En Asie, en Afrique et en Amérique latine, des initiatives de premier plan axées sur le bambou et le rotin permettent de contrer le réchauffement de la planète, d'enrayer l'érosion des sols, de protéger les forêts et d'améliorer l'accès des collectivités à l'eau.

Quand, en 1979, le CRDI a commencé à appuyer des recherches d'avant-garde sur ces plantes, on ignorait à peu près tout de leurs avantages sur le plan de l'environnement. Mais la situation évolue grâce aux travaux du Réseau international sur le bambou et le rotin (INBAR), créé par le CRDI dans les années 1990.

À Allahabad, en Inde, la culture du bambou a permis de rétablir la fertilité des sols dégradés par l'extraction de l'argile nécessaire à la fabrication de briques, et les agriculteurs peuvent à nouveau cultiver ces terres. Le projet, lauréat en 2007 du Prix Alcan pour la durabilité, a permis de hausser de sept mètres en cinq ans le niveau de la nappe phréatique.

Dans la province du Guizhou, en Chine, une nouvelle plantation de bambou a réduit de 75 % l'érosion des sols dans une région montagneuse tout en rétablissant la fertilité de terres agricoles et forestières dégradées. En Inde, en Tanzanie, au Ghana, en Éthiopie, au Mozambique et dans les Philippines, la fabrication de charbon de bois à partir de bambou a empêché le déboisement



INBAR : LOU YIPING

qu'occasionne l'abattage des arbres pour en faire du combustible.

De nouvelles techniques de construction faisant appel au bambou, mises au point en Amérique latine et adoptées en Ouganda et au Kenya, ont réduit la dépendance à l'égard de forêts menacées tout en évitant le recours au béton, qui produit du dioxyde de carbone.

Un réseau établi à Beijing

Les premiers ateliers internationaux sur le bambou et le rotin, tenus au bureau du CRDI à Singapour, en 1979 et 1980, ont donné naissance au Réseau international de recherche sur le bambou et le rotin, précurseur de l'INBAR. Hébergé au départ par le CRDI, l'INBAR est devenu en 1997 un organisme indépendant — le premier organisme de recherche international à s'établir à Beijing. Le CRDI a subventionné depuis plusieurs de ses travaux.

Dès le départ, les chercheurs ont pris conscience des possibilités exceptionnelles offertes par ces cultures asiatiques traditionnelles. Selon le directeur général de l'INBAR, Coosje Hoogendoorn, on peut couper le bambou, et, comme l'herbe, il repousse rapidement. Ces propriétés apparentées

à celles de l'herbe permettent au bambou de favoriser le rétablissement du milieu. Ses racines demeurent dans le sol une fois les tiges coupées. Résistantes, elles peuvent empêcher l'érosion, amender le sol et tirer l'eau plus près de la surface là où la nappe phréatique est basse. Les plants de bambou absorbent au moins autant de dioxyde de carbone que les arbres, agissant ainsi comme un tampon renouvelable contre le réchauffement de la planète.

Le programme de recherche sur le bambou et le rotin a été axé en grande partie sur la recherche de moyens permettant aux collectivités pauvres de valoriser les matières premières en créant des produits finis. Ainsi, des femmes de l'État du Tripura, en Inde, façonnaient des tiges de bambou brut que l'on expédiait ailleurs afin d'en faire des bâtons d'encens. Aujourd'hui, grâce à un projet de l'INBAR subventionné par le CRDI, ces femmes ont pris en charge le roulage, le parfumage, l'emballage et la commercialisation des bâtons. Ces femmes, auparavant presque sans revenu, ont pu obtenir une rémunération raisonnable qui les aide à subvenir aux besoins de leur famille.

Des banques de gènes de maïs aident les petits agriculteurs à relever de nouveaux défis

Les petits agriculteurs de l'État d'Oaxaca, au Mexique, ont maintenant accès à un plus grand nombre de variétés indigènes de maïs provenant de l'ensemble de la région. Ils sont ainsi en mesure de sélectionner des souches locales plus aptes à s'adapter à l'environnement. C'est un programme novateur financé par le CRDI qui a permis ce changement.

À la fin des années 1990, on faisait la promotion des variétés commerciales hybrides de maïs; certaines variétés traditionnelles avaient toutefois disparu. Les agriculteurs risquaient de devenir dépendants des nouvelles variétés, qui exigent de recourir à des

pesticides, des engrais et des moyens d'irrigation coûteux. L'obligation d'acheter chaque année des semences hybrides des semenciers menaçait aussi la viabilité des exploitations agricoles.

Forts de l'appui du CRDI, le CIMMYT et l'institut mexicain de recherche agronomique, l'INIFAP, ont sondé les agriculteurs et dressé la liste des attributs des variétés qu'ils préféraient. Ces variétés ont été « figées dans le temps » dans des banques de gènes de maïs.

On a ensuite permis aux agriculteurs d'avoir accès aux variétés provenant de ces banques de gènes, et ils ont ainsi pu produire par croisement de nouveaux types de maïs



CRDI : DAVID BARBOUR

capables de s'adapter à l'évolution des conditions du milieu. De nouvelles installations d'entreposage leur ont permis de conserver le maïs et d'attendre que son prix augmente. Ces incitations ont raffermi la volonté des agriculteurs de préserver la biodiversité dans l'État d'Oaxaca.

Un four à bois en céramique atténue les pressions exercées sur les forêts africaines

En réduisant la demande de bois et de charbon de bois, un four qui est devenu populaire au Kenya et dans les pays voisins a atténué les pressions qui s'exerçaient sur les forêts africaines en péril.

C'est au milieu des années 1980 que le CRDI a commencé à appuyer les travaux de recherche qui ont mené à la commercialisation du four à bois en céramique appelé jiko en swahili. Aujourd'hui, des sondages montrent que 80 % des ménages de Nairobi et de Mombasa utilisent ce four, qui leur permet de réaliser des économies de combustible pouvant atteindre 50 %.

Mis au point par KENGO, un organisme kenyan, le four à bois jiko est pour ainsi dire devenu l'appareil de cuisson le plus courant au Kenya, selon Stephen Karekezi, spécialiste de l'énergie.

Plusieurs milliers de fours à bois jiko destinés aux établissements ont été distribués au Kenya. On en a aussi exporté un grand nombre en Éthiopie, au Rwanda, en Tanzanie, en Ouganda et dans d'autres pays. Grâce à une plus petite chambre de combustion et à des parois isolées qui réduisent les pertes de chaleur, le four jiko en céramique permet d'utiliser le bois plus efficacement.



CRDI : NEILL MCKEE

Cette technologie écologique fait en sorte que les familles pauvres peuvent maintenant utiliser leur argent pour acheter des aliments plutôt que du combustible.

La garantie des droits fonciers désamorce des conflits au Cambodge

Les collectivités des hautes terres de la province du Ratanakiri, au Cambodge, ont créé un solide précédent qui a inspiré la législation cambodgienne en matière de foncier. Avec l'appui du CRDI, elles ont protégé leurs moyens de subsistance en obtenant des garanties juridiques relativement à leurs terres et à leurs ressources.

Au début des années 1990, le gouvernement du Cambodge s'empressait de conclure des ententes avec des investisseurs, leur permettant d'aménager des plantations d'hévéas et de palmiers à huile et de pratiquer l'exploitation forestière. Ce développement débridé a mis en péril les forêts de la région,

qui étaient sources d'aliments, de combustible, de médicaments et d'autres produits essentiels pour les collectivités locales.

Une équipe de chercheurs pilotée par le bureau régional du Programme des Nations Unies pour le développement a collaboré avec les villageois pour mettre au point des méthodes permettant de produire des cartes et des plans détaillés de la région, qui indiquaient les frontières traditionnelles, ainsi que les règles d'attribution des ressources. Ces efforts ont convaincu le gouverneur de la province de reconnaître l'utilisation traditionnelle du sol par les populations des hautes terres. Les promoteurs ont dû se retirer.



FLICKR : OXFAM GB EAST ASIA

Les chercheurs ont aussi établi la nécessité d'intégrer des dispositions relatives au régime foncier communal dans la nouvelle loi sur le foncier du Cambodge. Le processus de planification participative utilisé dans la province du Ratanakiri a servi de modèle pour l'ensemble du pays.

À propos du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), organisme canadien

Le CRDI appuie des travaux de recherche dans les pays en développement afin d'y favoriser la croissance et le développement. Il en résulte des solutions locales, novatrices et durables, qui offrent des choix aux personnes qui en ont le plus besoin et font changer les choses.

Pour en savoir plus sur les effets durables de l'action du CRDI : www.crdi.ca/deseffetsdurables

crdi.ca