

Chapitre 3

Une nouvelle approche d'aménagement des bassins versants

L'aménagement des bassins versants a évolué en plusieurs étapes. Dans un premier temps il a été rattaché à la sylviculture et à l'hydrologie forestière. La participation des populations n'était pas prise en compte. Il concernait seulement les services forestiers publics. Dans un deuxième temps, un lien a été établi avec la gestion des ressources en terres et les bénéfices économiques y afférant. Une plus grande attention a alors été portée aux bénéficiaires. Aujourd'hui, on parle d'un aménagement «participatif et intégré», fondé sur la participation et la contribution des populations locales.

Atelier de Katmandou

Ce chapitre présente les éléments novateurs qui caractérisent la nouvelle génération des projets et programmes d'aménagement de bassins versants. Il traite également de leurs liens avec les changements qui se sont produits en parallèle dans d'autres domaines du développement et de la conservation.

Dans le monde entier, les transformations écologiques, socioéconomiques et politiques remettent en question les bases sur lesquelles s'est appuyé l'aménagement des bassins versants depuis ces 20 dernières années. Sa pratique traverse une période d'expérimentation où se mêlent et coexistent d'anciennes et de nouvelles pratiques. La nouvelle génération de programmes d'aménagement, qui est encore en cours d'élaboration, adopte une approche, une conception et une stratégie différentes. Le tableau 4 présente quelques-uns des changements de paradigme résultant de cette expérimentation.

Il s'agit d'une période d'expérimentation en matière de gestion des bassins versants

QUE SIGNIFIE VRAIMENT AMÉNAGEMENT «INTÉGRÉ» DES BASSINS VERSANTS?

Lors de l'élaboration de plans (d'aménagement des bassins versants), il faut tenir compte tant des caractéristiques de la terre et des ressources hydriques que des facteurs socioéconomiques qui se répercutent sur le développement des êtres humains dans la région en général, et sur l'utilisation des terres en particulier. Il faut également prévoir un appui opérationnel permanent. Si l'utilisation des ressources foncières et hydriques mondiales n'est pas régie par un contrôle social adéquat, leur surexploitation peut aboutir, à long terme, à un sous-développement régional ou national. Il est en outre indispensable d'avoir conscience de l'ensemble du système des ressources en terres et en eaux, tant en amont qu'en aval, et des avantages interdépendants qui peuvent être obtenus grâce à une application judicieuse de la technologie moderne.

K. King, Directeur du Département des forêts de la FAO, 1977

L'aménagement intégré des bassins versants vers la fin des années 80 a été un précurseur du développement rural durable, tel que prôné lors du Sommet de Rio en 1992. Les deux approches adoptent une perspective systémique des interactions biophysiques et sociales, s'intéressent aux conséquences des changements introduits sur le site et hors du site, et partagent la conviction qu'une gestion sociale appropriée peut optimiser le fonctionnement des écosystèmes humains. Toutes deux ont pour objectif de produire des avantages pour la population comme pour l'environnement dans laquelle elle vit.

L'intégration des questions environnementales et socioéconomiques n'est pas un fait nouveau dans la gestion des bassins versants

TABLEAU 4

Changements de paradigme entre l'ancienne et la nouvelle génération

Ancienne génération	Nouvelle génération
Intégration des questions socioéconomiques dans les programmes d'aménagement des bassins versants	Accent mis sur une gestion des ressources naturelles des bassins versants placée dans le cadre de processus de développement socioéconomique local
Accent mis sur la participation «populaire» ou «communautaire», et plus particulièrement sur une planification participative «de la base au sommet»	Accent mis sur une participation faisant intervenir de multiples acteurs et associant les intérêts sociaux, techniques et politiques dans un processus de concertation pluraliste
Conception rigide des programmes surestimant la capacité du gouvernement central à faire appliquer les politiques et manque de dispositions institutionnelles/organisationnelles adéquates au niveau local. Planification et financement à court terme	Conception flexible des programmes adaptée au système de gouvernance locale. Planification et financement à long terme
Responsabilité de la mise en œuvre confiée à des institutions «lourdes», comme les autorités de bassin versant ou fluvial instituées par le gouvernement, ou des programmes financés par des donateurs	Responsabilité de mise en œuvre confiée à des institutions «légères» (par exemple, forums de gestion de l'eau, consortiums et associations d'usagers de services environnementaux) qui reçoivent un appui «subsidaire» des programmes étatiques et des autorités de bassin
Attention à l'égard des effets localisés, à court terme. Réalisation de projets à petite échelle peu coordonnés au niveau du bassin fluvial	Attention à l'égard des liaisons amont-aval et des répercussions à long terme. Coordination des processus locaux au niveau du bassin versant ou fluvial
Etudes de formulation et évaluation «simple et rapide», fondée sur les méthodes de recherche participative (évaluation rurale participative – ERP –, par exemple), mais ayant peu de liens, voire aucun, avec le savoir et les méthodes des sciences naturelles et sociales	Interactions entre connaissances locales et scientifiques par des processus de recherche-action «raisonnablement rapides et valides», avec la participation de diverses parties prenantes
Croyance que les conflits liés à l'accès aux ressources naturelles, aux régimes fonciers et aux questions sociales dans les bassins versants peuvent être résolues par des interventions techniquement bien conçues et exécutées	Conscience du fait que la plupart des conflits ayant trait à l'accès aux ressources naturelles, aux régimes fonciers et aux questions sociales dans les bassins versants prennent leurs racines dans la société et dans la politique et qu'ils doivent être résolus par le biais d'une concertation permanente

Ce paradigme commun indique qu'il est difficile d'établir une distinction entre l'aménagement intégré des bassins versants et les programmes de développement durable qui sont exécutés au niveau des bassins. La pauvreté et l'absence de durabilité des moyens d'existence locaux contribuent souvent à la dégradation des bassins, et la planification doit tenir compte des nombreuses relations entre la pauvreté et l'aménagement des bassins. L'encadré 21 montre comment la gestion des ressources naturelles, le développement socioéconomique et les objectifs de durabilité des moyens d'existence et de réduction de la pauvreté sont à présent intégrés dans les programmes d'aménagement des bassins versants. Cette approche n'a toutefois pas toujours donné les résultats escomptés sur les moyens d'existence et l'environnement (encadré 22).

Les objectifs socioéconomiques et les objectifs de gestion des ressources naturelles ne sont pas toujours compatibles

Un engagement trop prononcé à l'égard des objectifs relatifs aux moyens d'existence durables et à la lutte contre la pauvreté risque de reléguer au second plan le propos environnemental des programmes d'aménagement des bassins versants. Même si l'écologisme a également pris de l'élan, il est nécessaire d'obtenir un compromis entre les questions liées aux moyens d'existence et les préoccupations environnementales, notamment en ce qui concerne les activités visant à lutter contre la pauvreté et à promouvoir la sécurité alimentaire. Les objectifs axés sur l'eau et ceux axés sur les personnes ne sont pas toujours compatibles, et doivent parfois être traités de manière différente.

Il existe un dilemme fondamental concernant la relation entre les programmes d'aménagement intégré des bassins versants et les processus de développement durable:

- Les programmes d'aménagement des bassins versants doivent-ils intégrer des objectifs de développement durable, en s'engageant à fournir des services et des bénéfices économiques qui ne sont pas directement liés à la gestion durable des ressources naturelles?

ENCADRÉ 21

Aménagement intégré des bassins versants et développement rural durable en République démocratique populaire lao

La République démocratique populaire lao (RDP) est un pays montagneux et enclavé dont la population est relativement peu nombreuse. Environ 87 pour cent des son territoire se situe dans des zones d'altitude caractérisées par un taux élevé de pauvreté et une infrastructure peu développée. Le pays bénéficie d'une riche biodiversité et ses écosystèmes sont parmi les moins dégradés de l'Asie du Sud-Est. Une gestion non durable des ressources naturelles commence toutefois à compromettre cette situation.

Depuis 2000, le Ministère de l'agriculture et des forêts met en œuvre une stratégie d'aménagement intégré des bassins versants dans le but de: 1) améliorer la conservation et la gestion des ressources naturelles dans les bassins afin de renforcer leur utilisation dans le cadre d'une production économique durable; et 2) lutter contre la pauvreté et améliorer les possibilités de moyens d'existence durables, notamment dans les zones où les ressources naturelles des bassins permettent de couvrir les besoins locaux. Répondre à ces deux buts simultanément est un défi majeur, parce que – comme le montre l'expérience des quatre bassins-pilote choisis pour tester l'approche d'aménagement intégré – les besoins sont différents dans chaque bassin.

Le bassin hydrographique de Nam Tong, dans la province de Vientiane au nord du pays, couvre 556 km², regroupe 27 villages et une large vallée dont les sols sont en assez bon état. Il se caractérise par un taux d'immigration moyen, un accès relativement satisfaisant au marché (principalement vers la ville de Vientiane) et par un potentiel intéressant de diversification de la production agricole et développement de l'aquaculture. Cette région est autosuffisante en riz, mais certains ménages manquent de cette denrée en certaines périodes de l'année et vivent en deçà du seuil de pauvreté. Dans le cadre du processus de planification du bassin, de nouvelles possibilités d'utilisation des terres ont été définies afin de diversifier l'agriculture, l'élevage et l'aquaculture, tout en maintenant 70 pour cent du couvert forestier existant.

Le bassin de Nam Tim, dans la province de Bokeo au nord du pays, recouvre 200 km², compte 23 villages et environ 10 000 habitants membres de plusieurs groupes ethniques. Vingt et un autres villages (6 500 personnes) vivent à l'extérieur du bassin et pratiquent une agriculture itinérante sur les hautes terres. Le gouvernement a construit un réservoir pour irriguer 1 200 hectares dans cette zone. Le Projet d'aménagement intégré du bassin de Nam Tim a constaté que la pression exercée par l'agriculture itinérante est un grave problème et prévoit de protéger le bassin supérieur et d'introduire des pratiques agricoles mieux adaptées ainsi que de nouvelles activités génératrices de revenus.

Le bassin de Nam Neun, dans les provinces de Xieng Khouang et de Huaphan au nord-est du pays, se situe dans une zone montagneuse d'une superficie de 6 881 km². Les habitants des quelque 400 villages pratiquent des cultures itinérantes et produisent du riz de montagne, élèvent du bétail, collectent des produits forestiers non ligneux et cultivent de l'opium. Le plan d'aménagement du bassin envisage la conservation, le développement et les liaisons amont-aval ainsi que la réduction de la pauvreté et l'éradication de la culture de l'opium.

La zone nationale de conservation de la biodiversité Nam Et Phou Loei, dans les provinces de Huaphan et de Luang Prabang au nord du pays, se situe dans une chaîne de montagnes et couvre 4 200 km² riches en biodiversité. Quatre grands bassins hydrographiques y prennent leur source. Environ 100 villages sont implantés dans la zone tampon et 35 autres sont installés à l'intérieur de la zone de conservation. Les habitants vivent essentiellement d'une agriculture itinérante et de la culture de l'opium. Le plan d'aménagement du bassin s'articule autour de l'utilisation durable des ressources naturelles présentes dans cette zone.

ENCADRÉ 22

Opinions erronées sur le développement intégré des bassins versants en Inde

En Inde, les bassins versants sont devenus le pivot des programmes de développement rural. Les premières directives élaborées dans le pays pour la mise en valeur intégrée des bassins hydrographiques (1986) étaient fondées sur l'hypothèse que les investissements réalisés dans l'aménagement des bassins ont des effets de longue durée sur les moyens d'existence des petits agriculteurs dont les terres ne sont pas adaptées à l'irrigation à grande échelle et à l'agriculture à haute technologie. Environ 60 pour cent des terres arables en Inde entrent dans cette catégorie. L'objectif principal était de renforcer la sécurité alimentaire et de relever le niveau des revenus ruraux en améliorant la gestion des ressources naturelles.

De 1994 à 1999, quelque 10 000 projets d'aménagement de bassins versants ont été mis en œuvre. En 2001-2002, environ 6,2 millions d'hectares de terres non irriguées dans 5 200 micro-bassins, ont été mis en valeur dans le cadre de ces projets, pour un coût estimé à 175 millions de dollars EU. On ne dispose toutefois pas d'une évaluation globale et fiable de la performance et de l'impact de ces projets.

Toutefois, des évaluations locales et certains indicateurs nationaux suggèrent que la plupart de ces projets n'auraient point donné de résultats positifs. Certains n'ont même pas réussi à couvrir les besoins minimaux des habitants des bassins en eau potable et en fourrage; d'autres ont négligé la mise en valeur des parcours naturels et les techniques de conservation de l'eau et des sols, et nombre d'entre eux n'ont pas réussi à mettre un terme à la dégradation des terres. Une étude montre que le taux de dégradation dans les zones non irriguées a été deux fois plus élevé dans les années 90 que dans les années 80, du fait principalement de l'érosion des sols. Le manque prolongé d'eau potable et d'irrigation dans plusieurs Etats montre que les actions de lutte contre la sécheresse n'ont pas produit d'effets significatifs en aval.

Ces résultats décevants s'expliquent surtout par les faiblesses du mécanisme de financement et de mise en œuvre établi par les directives de 1986. La grande diversité biophysique et socioéconomique que présentent les bassins s'adapte mal à un budget fixe, et une adhésion rigide aux directives entrave le partage des expériences et des enseignements. Les multiples objectifs des projets d'aménagement ont conduit à canaliser des investissements limités vers un large éventail d'activités génératrices de revenus agricoles et non agricoles, ce qui a souvent impliqué des arbitrages entre les intérêts de différents acteurs. L'ensemble des activités – depuis la construction de barrages de retenue jusqu'à la promotion d'activités rémunératrices – s'est avéré trop vaste et difficile à gérer. De plus, en raison de la répartition des fonds entre de nombreuses activités, les résultats se sont concrétisés lentement et de manière intangible. Par ailleurs, les projets ont souvent appliqué des méthodes non scientifiques de conservation des terres et des eaux, ce qui a diminué le rapport coût-efficacité des activités.

Les programmes d'aménagement des bassins versants en Inde ont en outre manqué de durabilité et d'équité. De nombreux projets n'avaient pas de stratégie pour préserver les actifs une fois le soutien du gouvernement retiré; des emplois à court terme ont été les seuls avantages reçus par la plupart des petits agriculteurs. Ne percevant pas les bénéfices des projets sur le long terme, les communautés étaient peu motivées pour faire fonctionner et entretenir les ouvrages réalisés dans le cadre des projets. De nombreux régimes de propriété en Inde rurale sont également incompatibles avec les directives de 1986. Les terres ne sont pas équitablement réparties et les droits d'usage de l'eau sont liés à la propriété foncière. La plupart des programmes d'aménagement des bassins versants contiennent une hiérarchie claire des avantages et des bénéficiaires: les ménages

Encadré 22 (suite)

agricoles les plus avantagés sont ceux qui obtiennent une amélioration de l'irrigation; d'autres bénéficient d'activités sur leur parcelle, comme la construction de digues; les plus défavorisés sont ceux qui ne possèdent pas de terre ou de cheptel. Il est nécessaire de placer ces questions au centre d'un processus participatif et de lancer des négociations entre les divers bénéficiaires et les diverses parties concernées.

Source: Sharma, 2005.

- Ou bien doivent-ils être incorporés dans des processus plus vastes de développement durable, en veillant à ce que ce dernier tienne compte des questions d'aménagement de ressources naturelles?

La première option peut être considérée comme l'aménagement intégré de bassins versants «par le biais de programmes». Cette option prédomine dans de nombreux pays en développement où, en raison d'une attention insuffisante des agences sectorielles et des programmes de développement rural, les programmes d'aménagement intégré des bassins versants sont souvent obligés d'inclure des activités de développement socioéconomique.

La deuxième option, pour sa part, se concentre sur les actifs de capital naturel des moyens d'existence locaux en renforçant, par exemple, la capacité des acteurs locaux à gérer les terres agricoles et les ressources qui s'y rattachent de manière à promouvoir la stabilité environnementale et la sécurité de l'approvisionnement en nourriture et en eau. D'autres aspects relevant du développement durable, tels que la diversification des moyens d'existence non agricoles, l'éducation, la santé, etc., ont moins de pertinence pour les programmes d'aménagement des bassins versants.

Les atouts du patrimoine naturel, comme la terre et l'eau, constituent un lien évident entre l'aménagement des bassins versants et les moyens d'existence. Les programmes d'aménagement portant exclusivement sur les ressources naturelles ont peu de répercussions sur les moyens d'existence et la pauvreté (encadré 23). Il est difficile pour les personnes sans terre, analphabètes ou malades d'utiliser les ressources naturelles de manière durable.

L'aménagement des bassins versants met en relation les moyens d'existence locaux et le patrimoine naturel

ENCADRÉ 23

Meilleur accès à l'eau et moyens d'existence des ménages pauvres en Afrique du Sud

On pense souvent que le cycle hydrologique contribue de manière importante aux moyens d'existence des communautés rurales, mais il existe peu de preuves. On parle en général de l'eau des rivières, des puits ou des réservoirs («eau bleue»), en négligeant le rôle de l'évaporation et de la transpiration («eau verte») qui est souvent critique pour l'agriculture et les moyens d'existence ruraux. Le Programme d'aménagement des bassins versants et de lutte contre la pauvreté (CAMP) analyse actuellement les biens et services générés par l'évaporation et la transpiration. Ce programme, soutenu par le Département britannique du développement international (DFID), est mis en œuvre en Afrique du

suite page suivante

Encadré 23 (suite)

Sud, en République-Unie de Tanzanie et à Grenade, sous l'égide d'un groupe de parties prenantes œuvrant dans les domaines de la forêt, de l'eau et de la pauvreté (encadré 31).

Le projet CAMP en Afrique du Sud concerne le bassin du Luvuvhu, dans la province Limpopo, qui alimente le fleuve Limpopo, à la frontière entre le Zimbabwe et le Mozambique. Ce bassin illustre les problèmes aigus que les modifications introduites par l'homme dans le couvert végétal engendrent pour l'eau et la gestion de l'utilisation des terres. A Luvuvhu, dans le cadre de l'expansion de la sylviculture commerciale, les espèces indigènes ont été remplacées par des espèces exotiques qui envahissent une zone où l'eau est rare et le taux de pauvreté élevé.

Le projet CAMP étudie comment les divers types de couvert végétal affectent le régime hydrique et la disponibilité de l'eau et comment ils se répercutent, à leur tour, sur la production économique et les moyens d'existence. Les liens entre l'accès à l'eau et les moyens d'existence sont étudiés dans plusieurs communautés. Les changements produits par les modifications du couvert végétal sur le débit du fleuve et l'évaporation sont analysés à l'aide de modèles hydrologiques qui tiennent compte de l'utilisation des terres et qui ont été spécifiquement élaborés pour le bassin du Luvuvhu. Un tableau des liens entre le débit de l'eau et la valeur de l'eau sur le plan économique et sur la valeur des moyens d'existence a pu ainsi être dressé.

Jusqu'à présent, l'analyse ne révèle aucune relation significative entre une augmentation des revenus et un meilleur accès à l'eau, que ce soit grâce à une amélioration de l'approvisionnement ou à l'intensification des précipitations. Une fois remplie l'obligation légale de fournir 25 litres d'eau par personne par jour, un approvisionnement supplémentaire ne génère pas d'avantages substantiels au niveau des moyens d'existence. De plus, même si la fourniture d'un plus grand volume d'eau peut renforcer la sécurité alimentaire (irrigation des potagers familiaux, par exemple), les groupes les plus pauvres ont moins de possibilités d'en tirer profit; les ménages les plus riches, mieux approvisionnés par réseau réticulé dans leur habitation, sont ceux qui en bénéficient en premier lieu.

Source: Calder, 2005.

L'aménagement
intégré des bassins
versants évolue vers
un aménagement
incorporé

Une approche alternative à l'aménagement intégré des années 90 ressort de la constatation qu'il est plus facile de traiter efficacement des questions environnementales et socioéconomiques lorsque des partenariats sont établis entre les programmes d'aménagement des bassins versants et d'autres organismes œuvrant dans les domaines des moyens d'existence, de la lutte contre la pauvreté, des réformes foncières, de l'éducation ou de la santé. Les différences entre cette approche – que l'on peut appeler «aménagement incorporé des bassins versants» et l'aménagement intégré sont présentées dans le tableau 5.

Jusqu'à présent, l'aménagement incorporé des bassins a été appliqué dans les pays riches où il existe une infrastructure, des services de protection sociale, des subventions publiques et un intérêt général pour la conservation de l'environnement. Par exemple, les programmes d'aménagement réalisés dans les zones de montagne dépeuplées en Europe de l'Ouest s'articulent autour du développement socioéconomique par le biais d'activités qui renforcent les capacités locales en matière de gestion des forêts, des terres et de l'eau. Ces programmes favorisent également de nouvelles possibilités de moyens d'existence fondées sur la conservation, telles que le tourisme, l'agriculture biologique, les spécialités culinaires locales et la production artisanale, en associant les activités d'aménagement des bassins versants aux mesures d'incitation prises par le secteur public pour la conservation des ressources naturelles, et à d'autres systèmes de subventions (encadrés 24 et 25).

TABLEAU 5
Comparaison entre l'aménagement intégré et l'aménagement incorporé des bassins versants (par le biais de programmes)

Aménagement intégré des bassins versants	Aménagement incorporé des bassins versants
Les questions environnementales et socioéconomiques sont étroitement liées et ne peuvent être traitées séparément	Presque toutes les questions environnementales sont liées à des questions socioéconomiques, mais il existe toujours une marge pour appliquer des mesures et des activités spécifiques dans le domaine de l'environnement
Les programmes d'aménagement des bassins versants doivent être fondés sur un mandat de développement durable et avoir des objectifs liés à la fois aux ressources naturelles et aux moyens d'existence durables	Le mandat et les objectifs des programmes d'aménagement des bassins versants doivent être axés sur la gestion des ressources naturelles et ses répercussions sur les moyens d'existence et le développement durable
Des programmes intégrés doivent être élaborés pour traiter l'ensemble des questions ayant trait à l'environnement et aux moyens d'existence	Des programmes sectoriels axés sur les atouts du capital naturel dans les bassins versants doivent être élaborés. Les questions qui ne concernent pas le capital naturel doivent être traitées en collaboration avec d'autres programmes ou institutions

ENCADRÉ 24

Incorporation des questions environnementales et socioéconomiques en France

Le plateau de la Leysse se situe dans la partie haute du bassin proche de l'agglomération de Chambéry en France. La vallée en aval est classée comme zone à risque d'inondation. Le bassin supérieur couvre 10 150 hectares. La moitié de ce bassin est recouvert de forêts privées et publiques et l'autre moitié se compose de terres agricoles et de prairies, en partie abandonnées depuis les 30 dernières années. La conservation de cette zone a été confiée au parc naturel régional des Bauges.

En 2002, des propriétaires fonciers privés, le parc et les six municipalités de la région ont conclu un accord de gestion conjointe dans l'objectif d'aménager les terres de manière durable pour préserver la beauté du paysage, maintenir l'attrait touristique et promouvoir l'économie locale qui se fonde sur l'agriculture et le patrimoine. Un consortium municipal a été établi par la suite pour gérer un plan quinquennal et mettre en œuvre des programmes annuels. Cette initiative s'inscrit dans le cadre légal d'une loi nationale française qui renforce la protection et la gestion de l'environnement par le biais de la participation publique et de l'aménagement des ressources naturelles (loi nationale n° 95 du 2 février 1995).

Au cours de concertations avec l'ensemble des acteurs, les communautés locales et les habitants ont déterminé les éléments qui contribuent à la qualité de la vie dans la région. Une association juridique a été créée pour gérer la phase préparatoire de l'initiative dont le plan opérationnel identifie, de manière intégrée, des secteurs, des zones, des mesures, des moyens et un financement spécifiques. Le plan traite non seulement des questions techniques, mais prévoit aussi la participation des populations locales et la sensibilisation des jeunes.

Les activités relatives aux cours d'eau identifient les ressources, évaluent leur état et les besoins de réhabilitation, font appel à des entreprises techniques de gestion et de suivi, et informent les usagers et le public.

Après un investissement initial de 100 euros l'hectare, les coûts annuels (en 2002) ont été estimés à 50 euros pour la planification et à 75 euros pour la gestion sur le terrain, soit 125 euros l'hectare au total. Ces coûts sont inférieurs à ceux de la gestion de zones plus réduites car la planification et la gestion sont réalisées à une échelle bien adaptée.

Source: Zingari, 2005.

ENCADRÉ 25

Incorporation des questions environnementales et socioéconomiques en Italie

Les deux tiers de l'Italie sont couverts de montagnes. A la fin des années 90, l'Italie a établi des pactes territoriaux (lois nationales n°104 de 1995 et n°662 de 1996) qui constituent des contrats légalement contraignants de partenariat social dans le domaine de la planification. Ces pactes sont des contrats publics et privés destinés à la mise en œuvre de mesures de développement local qui intègrent la gestion des ressources naturelles, l'industrie, l'agriculture, la pêche, les services publics, le tourisme et l'infrastructure. Toutes les zones peuvent bénéficier d'un pacte, mais les zones marginales sont prioritaires. Les pactes territoriaux concernent aujourd'hui 47 pour cent de la population italienne et couvrent 53 pour cent du territoire. Ces pactes sont pertinents pour l'aménagement des bassins versants dans la mesure où ils sont fondés sur une approche intégrée intersectorielle et sur la participation des principaux groupes concernés.

La principale caractéristique de ces pactes est de promouvoir la concertation entre divers acteurs locaux sans imposer de conditions extérieures. La participation est bénévole et inclut tous les secteurs: l'administration, les entreprises, les banques, la recherche, le commerce, etc. L'objectif d'un pacte territorial est de donner une cohésion aux initiatives, tant en cours que nouvelles, qui portent sur les ressources naturelles, les communautés et les activités économiques. Chaque pacte porte sur des activités bien définies, comme la gestion des ressources naturelles, dont les ressources hydriques; plus de la moitié des pactes approuvés jusqu'en 2003 ciblent des activités liées aux ressources naturelles et à l'hydrologie. Un pacte peut s'appliquer aussi bien à un petit bassin versant qu'à toute la dorsale des Apennins.

Le pacte territorial de la province de Rieti concerne 12 municipalités, trois communautés de montagne et 35 signataires. Dans ce cadre, 277 nouveaux emplois à plein temps ont été créés et 18 millions d'euros ont été consacrés à ces deux principales activités: le renforcement des capacités des petites et moyennes entreprises et l'investissement dans l'infrastructure, le tourisme et les services environnementaux, dont l'agriculture et la forêt.

Le pacte territorial fournit un cadre d'action et permet de réaliser des économies d'échelle, mais les facteurs humains et culturels ont une profonde incidence sur sa mise en œuvre. Il ne s'agit pas d'un outil normatif, mais d'un processus de gouvernance.

Source: Zingari, 2005.

Hormis quelques exceptions (encadré 26), l'aménagement incorporé des bassins versants est peu appliqué dans les pays en développement et dans les pays en transition qui sont souvent handicapés par un secteur public inefficace en zones rurales ainsi que par un manque de subventions et de mesures d'incitation. Au cours des 10 dernières années toutefois, les initiatives visant à lutter contre la pauvreté et à développer des moyens d'existence durables, la décentralisation administrative et la collaboration entre les secteurs public et privé ainsi que l'expansion du marché des services environnementaux ont commencé à offrir aux programmes d'aménagement des bassins versants de nouvelles possibilités de partenariat avec des processus locaux de développement dans de nombreuses régions d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. Les possibilités d'incorporer l'aménagement des bassins versants commencent également à s'élargir dans les pays en développement.

ENCADRÉ 26

Incorporation de l'aménagement des bassins versants dans le développement durable à Cuba

Les montagnes couvrent 18 pour cent du territoire de Cuba et revêtent une grande importance écologique et culturelle. Ces écosystèmes complexes et fragiles abritent les principales ressources hydriques, forestières et minières du pays, et sont les plus grandes zones de production nationale de café et de cacao. La guerre de libération de Cuba s'est en grande partie déroulée dans les montagnes et de nombreux sites sont aujourd'hui investis d'une grande importance symbolique par la population.

Cuba a été l'un des premiers pays à intégrer les questions écologiques dans la constitution nationale (article 27 de 1976) et des lois environnementales ont été promulguées avant même que le Rapport Bruntland n'ait introduit le concept de développement durable. La corrélation entre les questions sociales et environnementales sont pleinement incluses dans les politiques nationales de développement à Cuba. Ces politiques sont fondées sur la conviction que l'amélioration des conditions sociales est un préalable à la gestion efficace des ressources naturelles.

Malgré cet engagement, les zones de montagne ont pris du retard par rapport au reste du pays. Les programmes nationaux visant à améliorer les conditions sociales et environnementales ont été mis en œuvre trop tard ou n'ont pu répondre aux besoins particuliers de ces zones. Les populations montagnardes ont donc commencé à migrer vers les villes des plaines, privant les montagnes d'une force de travail nécessaire.

Pour faire face à cette situation, le gouvernement a mis en œuvre deux projets à la fin des années 80: le plan Turquino et le plan Manatí. Le plan Turquino était un programme socioéconomique dont l'objectif était de stabiliser les populations montagnardes et de rendre les zones de montagne aussi indépendantes que possible des agglomérations urbaines. Grâce à la construction de 300 écoles et de 42 hôpitaux, la couverture des services de santé et l'éducation ont pu être rapprochés du niveau national. Quatre nouvelles Universités de la montagne forment des professionnels en leur donnant une expérience directe des problèmes environnementaux locaux et des questions de production agricole (encadré 43). Ce plan forme également de petits agriculteurs aux techniques de protection de l'environnement et d'agriculture biologique par le biais de sessions d'apprentissage, de projets pilotes et de parcelles de démonstration auxquels participent des universitaires et des habitants locaux. Ces activités, associées à l'ouverture de marchés locaux pour les petits producteurs agricoles, ont considérablement diminué la dépendance de ces zones à l'égard des marchés des plaines. Le plan Manatí est un programme environnemental destiné à maintenir l'équilibre entre les zones agricoles, les forêts et les bassins versants.

En 1995, le gouvernement cubain a unifié les deux plans dans le plan Turquino-Manatí qui couvre toute la population montagnarde des 48 municipalités de Guanahuanico, Guamuhaya, de la Sierra Maestra et du massif Nipe-Sagua-Baracoa. Le plan est administré par le gouvernement central, mais les projets locaux sont décentralisés à l'échelle de la province ou de la municipalité. Le plan Turquino-Manatí est le projet de mise en valeur durable des régions de montagne le plus important de Cuba. Il n'intègre pas seulement l'aménagement des bassins versants dans le développement social, mais offre également des formations et des informations en matière d'utilisation durable des ressources naturelles locales, en s'appuyant sur les compétences d'universitaires, d'experts, de vulgarisateurs et d'habitants locaux.

Source: Berini, 2004

AMÉNAGEMENT PARTICIPATIF ET AMÉNAGEMENT CONJOINT DES BASSINS VERSANTS

Depuis plus de vingt ans, la participation est considérée comme une caractéristique des pratiques efficaces d'aménagement des bassins versants

Outre l'intégration, la participation est une autre caractéristique essentielle des pratiques efficaces d'aménagement des bassins versants. En 1983, la FAO a élaboré un guide de conservation sur la participation des populations locales dans l'aménagement des hautes terres. Certains des points mentionnés dans ce guide sont toujours valables aujourd'hui: 1) la gestion des ressources naturelles ne peut réussir ou être durable sans l'appui et la participation des usagers; 2) les participants doivent avoir la capacité de prendre des décisions et des responsabilités (décentralisation et partage des pouvoirs); et 3) la promotion de la participation à l'aménagement des bassins versants est un processus de longue haleine qui nécessite des moyens adéquats.

Il apparaît aujourd'hui clairement que les populations et les communautés locales ne sont pas les seuls acteurs appelés à jouer un rôle important dans l'aménagement participatif des bassins versants. Divers acteurs institutionnels – groupes d'usagers juridiquement reconnus, syndicats, associations, coopératives, administrations locales, ministères, ONG et entreprises privées – renforcent la collaboration entre les programmes d'aménagement et la société civile. Etant donné que ces entités ont des intérêts divers et parfois conflictuels, l'aménagement participatif des bassins versants ne porte plus seulement sur la sensibilisation et la mobilisation sociale, mais aussi sur la négociation et l'instauration de partenariats.

Ce changement résulte des processus de décentralisation administrative qui ont suivi les réformes politiques des années 90 dans de nombreux pays (encadrés 27 et 28). En transférant les responsabilités de planification et de gouvernance aux autorités locales, la décentralisation donne aux gouvernements des régions, des districts et des municipalités un rôle décisif dans l'aménagement du territoire. Les processus locaux de gouvernance ont ainsi acquis de plus en plus d'importance dans l'aménagement des bassins versants.

La décentralisation offre des opportunités intéressantes pour la nouvelle génération de programmes d'aménagement des bassins versants, mais la portée de la coopération avec les gouvernements locaux et les organisations de la société civile a ses limites. Il est souvent plus facile pour le gouvernement central de déléguer les pouvoirs aux entités du gouvernement local que de leur fournir les ressources, la capacité et la transparence nécessaires pour remplir leurs nouvelles fonctions. Les capacités des gouvernements locaux et de la société civile doivent donc être renforcées afin de leur donner les moyens de traiter des questions techniques, y compris celles touchant à l'incorporation de l'aménagement des bassins versants dans la gouvernance territoriale.

Les décisions locales concernant l'aménagement des bassins versants se répercutent sur des acteurs extérieurs, tels que les groupes d'intérêt des zones en aval et les gouvernements nationaux. Il est donc nécessaire d'incorporer plus efficacement les problèmes hors site et les conséquences qui se produisent en aval dans la planification de l'aménagement des bassins versants. La concertation entre les acteurs locaux doit s'appuyer sur un examen de la cohérence technique et sur les retombées ex situ des plans élaborés. Une approche trop fortement axée sur la participation ne garantit pas la réussite de l'aménagement d'un bassin hydrographique, en particulier si l'on tient compte des besoins et des intérêts en aval. Il ne suffit pas de faire appel à la participation des intéressés locaux, il faut également établir des liens horizontaux entre les autorités et les organisations locales, et nouer des accords mutuels entre l'administration locale, le gouvernement et le secteur privé.

L'approche participative d'aménagement des bassins versants se transforme en une démarche de gestion conjointe (encadrés 28 et 29). Le terme «gestion conjointe» désigne une participation pluraliste à l'aménagement des ressources naturelles, fondée sur l'apprentissage mutuel ainsi que sur l'échange et la négociation entre des acteurs ayant divers intérêts et préoccupations, dont des experts et des décideurs. Le tableau 6 indique les différences entre les deux approches.

L'aménagement participatif évolue vers un aménagement conjoint des bassins versants

ENCADRÉ 27

Participation, collaboration et décentralisation dans l'aménagement d'un bassin versant

Même si la plupart des programmes, des projets et des plans d'aménagement des bassins versants prévoient la participation des populations, il n'est pas toujours évident que cela soit mis en pratique. L'un des problèmes tient au fait que de nombreux experts en aménagement éprouvent des difficultés à changer leur méthode de gestion descendante et qu'ils ne comprennent pas pleinement la situation des habitants des bassins. De plus, les populations locales continuent de se considérer comme les bénéficiaires passifs d'une assistance matérielle et ont du mal à devenir parties prenantes d'un nouveau type de relation participative. Le plus grand obstacle provient toutefois de l'incapacité de reconnaître les populations locales et leurs associations comme de véritables partenaires.

Il est difficile de traiter de la grande diversité des situations que recouvre l'approche participative, même lorsqu'elle est correctement mise en œuvre. L'approche descendante «du sommet à la base», fondée sur la fourniture de services, s'est transformée pour donner priorité aux demandes individuelles. Les gouvernements se désengagent, laissant des vides qui peuvent être préjudiciables aux communautés. Donner la priorité aux populations locales est une étape positive, mais de nombreuses personnes sont dorénavant appelées à prendre des décisions sans tenir compte du contexte plus général. Pour éviter certains dangers liés à l'approche participative, la décentralisation doit être renforcée; il faut que les niveaux intermédiaires – régions et provinces – aient les moyens de mettre en corrélation les besoins nationaux et les attentes locales.

Une politique pour les bassins hydrographiques fondée sur les acteurs intéressés doit reconnaître les demandes des communautés et des territoires locaux tandis que les politiques nationales doivent tenir compte des caractéristiques agroécologiques, sociales et culturelles des divers territoires. Ces deux dimensions ne peuvent aller de pair que si de solides mesures sont prises pour améliorer le partage de l'information, le renforcement des capacités à tous les niveaux et l'organisation des zones rurales. Le défi majeur est d'intégrer les initiatives des communautés locales dans une approche globale.

Dans le cadre de la décentralisation, l'Etat mobilise et favorise les initiatives de développement local proposées par les communautés locales. Les réformes économiques et la décentralisation visent à laisser s'exprimer les initiatives locales qui répondent à des intérêts locaux particuliers et à éviter que les groupes d'élite locaux ne s'approprient le rôle de «représentants du peuple» pour organiser, diriger et contrôler les projets et programmes. L'objectif de la concertation est d'instaurer de nouvelles relations entre les parties concernées par le développement rural, et non d'imposer des relations verticales fondées sur des stratégies qui ne tiennent pas compte des processus locaux et régionaux.

Il faut que les institutions de gestion des bassins versants soient remplacées par de nouvelles entités capables de créer les conditions nécessaires pour ouvrir le dialogue entre les organisations d'agriculteurs et d'autres parties intéressées par les bassins. Ces nouvelles institutions doivent créer, convertir et renforcer les institutions intermédiaires qui, à leur tour, orienteront l'élaboration des politiques gouvernementales afin d'accompagner la décentralisation. Les institutions intermédiaires d'aménagement doivent réunir et systématiser les demandes de la population rurale au niveau régional/départemental et instaurer des partenariats avec d'autres parties concernées par le développement rural afin de devenir des tribunes de médiation et de négociation.

Source: Bonnal, 2005.

ENCADRÉ 28

Gestion conjointe des ressources naturelles: une définition

La gestion conjointe – également appelé cogestion, gestion mixte, multilatérale ou de dialogue – a été introduite dans les années 90 par l'Union mondiale pour la nature (UICN) afin d'inclure la gestion des zones protégées dans les moyens d'existence, la culture et la gouvernance locale. Dans le cadre d'une gestion conjointe, les acteurs sociaux négocient, définissent et garantissent entre eux une participation juste aux fonctions de gestion, aux droits et aux responsabilités liés à un territoire, à une zone ou à un ensemble de ressources naturelles déterminés.

La gestion conjointe est:

- une approche pluraliste de l'aménagement des ressources naturelles qui fait appel à divers partenaires chargés de différentes fonctions, dont les objectifs sont généralement la conservation de l'environnement, l'utilisation durable et le partage équitable des avantages et des responsabilités liés aux ressources;
- un processus nécessitant le plein accès à l'information relative aux questions pertinentes et aux options disponibles, la liberté et la capacité d'organisation, la liberté d'exprimer les besoins et les préoccupations, un environnement social sans discriminations, la volonté de négocier et la confiance que les accords négociés seront respectés;
- un processus complexe, parfois long et quelquefois confus, caractérisé par de fréquents changements, des surprises, des informations parfois contradictoires, et la nécessité de répéter certaines étapes;
- un processus politique et culturel aspirant à appliquer les principes de justice sociale et de démocratie dans la gestion des ressources naturelles;
- l'expression d'une société mûre comprenant qu'il n'existe pas de solution «unique et objective» aux problèmes environnementaux, mais plutôt de multiples options compatibles à la fois avec les connaissances locales et les bases scientifiques, et capables de répondre aux besoins tant de conservation que de développement.

Source: Borrini-Feyerabend, 2000.

TABLEAU 6

Comparaison entre la gestion participative et la gestion conjointe des bassins versants

Gestion participative	Gestion conjointe
Axée sur les communautés et les populations, et ciblant les groupes sociaux communautaires: ménages, petites communautés	Axée sur la société civile et ciblant divers acteurs sociaux et institutionnels, dont les gouvernements locaux, les ministères, les syndicats, les entreprises et autres organisations de la société civile ainsi que des experts techniques et des décideurs
Fondée sur le postulat qu'une bonne gestion des ressources naturelles est une préoccupation publique, partagée par tous les acteurs sociaux	Fondée sur la reconnaissance que les parties intéressées ont des intérêts particuliers, parfois conflictuels, en matière de ressources naturelles, et qu'il est nécessaire de les concilier
Cherche à prendre des décisions par une approche ascendante «de la base au sommet» (ou le prétend), à travers un processus de systématisation des aspirations populaires qui sont traduites dans un cadre opérationnel et par des mesures	Lors de la prise des décisions, cherche à unifier les aspirations et les intérêts des parties concernées avec les recommandations d'experts techniques et les directives politiques par le biais d'un processus de négociation continu bidirectionnel (ascendant et descendant)
Centrée sur le programme d'aménagement du bassin, le gouvernement local ayant une participation secondaire et de soutien	Centrée sur les processus de gouvernance locale, le programme d'aménagement ayant un rôle de modérateur et de soutien
Visé à réunir un consensus général et suppose que le conflit peut être résolu par le dialogue et la participation	Visé à traiter les conflits sociaux relatifs aux ressources naturelles, sachant que le dialogue et la participation peuvent atténuer les conflits (en partie et temporairement) sans les résoudre structurellement

ENCADRÉ 29

Vers une gestion conjointe des bassins versants en Inde

En Inde, la gestion des bassins versants est passée d'une méthode purement technique et du sommet à la base dans les années 70 à l'approche décentralisée et participative aujourd'hui adoptée. En 2003, les directives formulées par le Ministère du développement rural sur la mise en valeur des bassins versants ont transféré la gestion des projets locaux d'aménagement au gouvernement local des municipalités, le *panchayati raj*. Cette politique s'appuie sur les expériences de l'Agence allemande pour la coopération technique (GTZ), qui exécute des programmes d'aménagement intégré en Inde depuis la fin des années 90.

Selon la définition de la GTZ, l'aménagement des bassins versants consiste à orienter et organiser l'utilisation des terres et des autres ressources d'un bassin en vue de fournir à la population les biens et services souhaités, de manière durable et sans porter préjudice aux sols et aux ressources hydriques. Cette définition reconnaît l'interrelation entre l'utilisation des terres, des sols et des eaux, les liens entre les zones amont et aval et les nombreux types d'acteurs. L'approche de la GTZ encourage la participation des groupes concernés, sachant que les projets d'aménagement ne peuvent être durables que si les acteurs locaux s'approprient les actifs du projet et les entretiennent. Dans l'Inde entière, les *panchayati raj* élus localement peuvent jouer un rôle important dans ce processus.

Les projets financés par la GTZ sont essentiellement axés sur le renforcement des capacités humaines, des communautés et des institutions locales dans le domaine de la gestion des ressources naturelles. Des systèmes agricoles améliorés (gestion des cultures, mise en valeur des pâturages et des fourrages, gestion de l'élevage et agriculture biologique) fournissent des moyens d'existence ruraux durables et offrent la possibilité d'ajouter de la valeur aux produits et services agricoles et non agricoles. Les principales caractéristiques de l'approche de la GTZ concernent la gestion souvent conflictuelle des demandes relatives aux besoins en eau de l'agriculture, des ménages, de l'industrie, de l'élevage, des forêts, de la faune et de la flore, et du tourisme ainsi que la résolution des conflits entre groupes sociaux et entre usagers en amont et en aval des ressources des bassins versants. La décentralisation est soutenue par le biais de projets de gestion des ressources hydriques mis en œuvre à l'échelle des municipalités, de groupes d'entraide, de centres de connaissances locales et par le développement des capacités des acteurs locaux. L'appui technique fourni renforce les liens entre les *panchayati raj*, les ministères publics et les organisations du secteur privé. Un système de suivi participatif de l'impact des projets permet aux gouvernements locaux et aux autres parties concernées de prendre des décisions adaptées et opportunes.

L'expérience de la GTZ en Inde semble indiquer que la meilleure approche pour l'aménagement des bassins versants est de nature participative, qu'elle se fonde sur des technologies locales éprouvées et qu'elle encourage le partage des coûts et des avantages. Conformément à la politique du gouvernement, les projets de la GTZ confient la mise en œuvre des projets aux entités rurales territoriales ou *panchayats* et travaillent en collaboration avec les groupes d'acteurs locaux pour planifier, concevoir, exécuter et suivre les interventions en donnant la priorité aux activités qui renforcent les moyens d'existence locaux. Cette méthode aide la population à s'approprier les projets.

L'expérience montre également l'importance de forger de bonnes relations institutionnelles. Il est indispensable de soutenir les participants afin qu'ils puissent fournir une assistance technique sur le long terme une fois terminé l'appui fourni par le projet. La GTZ réduit progressivement les structures organisationnelles et les services temporaires mis en place pour gérer les projets et établit des réseaux entre les parties intéressées permanentes pour assurer le suivi des processus initiés et leur durabilité.

Source: Kotru, 2005.

SCIENCE ET CULTURES LOCALES DANS LA GESTION DES BASSINS VERSANTS

Les processus d'aménagement conjoint des bassins versants doivent être fondés sur la mise en commun de connaissances. Dans le cadre d'un aménagement conventionnel, la planification s'appuyait en grande partie sur les sciences naturelles «dures» et sur des études sociales. Dans les années 90, les méthodes d'évaluation rurale participative (ERP) ont été adoptées dans le double propos de comprendre les points de vue des populations locales et de les faire participer à la définition des objectifs. Cela n'a pas toujours conduit à un échange effectif de l'information sur les ressources naturelles entre les experts techniques et les acteurs locaux. En raison d'une expertise insuffisante dans le domaine des recherches socioculturelles, de nombreuses évaluations participatives ont été conduites de manière rapide et superficielle. Leur principal résultat a été d'établir une liste de besoins perçus, à inclure dans les plans de gestion des bassins (encadré 30).

Recherche-action

Le domaine de l'aménagement des bassins hydrographiques se caractérise encore par de profonds écarts entre la science et l'expertise concrète, entre la théorie et la pratique, et entre le désir de travailler de concert avec les parties concernées et la capacité de gérer cette collaboration. Il est nécessaire d'élaborer une approche pour mettre en corrélation les connaissances locales et scientifiques. La méthodologie de la recherche-action peut être utilisée à cette fin dans la gestion conjointe des bassins versants.

La recherche-action peut se définir comme une recherche adaptative, conjointe, interactive, pluraliste ou participative. Elle s'intéresse plus particulièrement aux thèmes qui reflètent les priorités locales et son objectif est de déterminer des solutions spécifiques à chaque lieu, en fonction des problèmes que rencontrent les habitants des bassins versants. Les utilisateurs finaux participent à l'identification des thèmes de recherche, à la conception de la recherche et à la validation des résultats. Les procédures et les résultats doivent être présentés de manière claire et intelligible pour que les habitants des bassins, les ONG, les gouvernements locaux, les formateurs, les responsables des bassins et d'autres parties concernées puissent les utiliser (encadrés 31 et 32).

La recherche-action est un processus d'apprentissage mutuel fondé sur un dialogue interculturel

La recherche-action, lorsqu'elle s'applique à l'aménagement des bassins hydrographiques, doit s'intéresser à la gestion des ressources naturelles dans le contexte des systèmes productifs existants et des institutions sociales qui régissent l'accès et la propriété. Il est indispensable de recueillir l'avis des populations locales en la matière et de les comparer, si nécessaire, avec les connaissances scientifiques et les orientations normatives pertinentes. La recherche-action peut alors promouvoir un processus d'apprentissage interculturel et bidirectionnel à travers lequel les connaissances spécialisées s'adaptent aux conditions environnementales et socioculturelles locales tout en enrichissant et en renforçant les connaissances locales grâce à la compréhension scientifique.

Comme l'indique l'encadré 32, la recherche-action doit alimenter un processus auquel participent diverses parties intéressées. Il est important de planifier la recherche comme un exercice d'apprentissage à long terme qui inclut la diffusion et la reproduction des résultats positifs, les bonnes pratiques locales, les enseignements tirés des sites de démonstration ainsi que la formation. Des outils d'utilisation simple permettant d'évaluer les effets des programmes d'aménagement des bassins versants, dont les systèmes d'information géographique (SIG), doivent être élaborés et utilisés pour le suivi et l'évaluation participatifs. Il est également nécessaire d'améliorer les capacités pour faciliter la recherche-action à l'échelle locale.

ENCADRÉ 30

Faiblesses des méthodes de planification et d'évaluation participative au Népal

Le volet sur la conservation des sols et l'aménagement des bassins versants (SCWMC) du Programme Danemark-Népal d'assistance au secteur de la gestion des ressources naturelles a été mis en œuvre de 1998 à 2004 dans le but d'aider les organismes chargés de la conservation des sols à promouvoir une gestion participative des bassins dans les Middle Hills du Népal central. Le programme couvrait 20 districts, 24 sous-bassins et 700 communautés, soit environ 30 000 ménages.

Le SCWMC était fondé sur le développement des capacités organisationnelles et financières de la population dans le domaine de l'aménagement intégré des bassins versants. Des groupes de participants ont été établis au niveau des villages et dans certaines zones des bassins jusqu'à ce que l'on se rende compte qu'ils n'étaient pas assez homogènes sur le plan social pour fonctionner comme des unités locales de développement. Le SCWMC a alors créé des groupes communautaires de développement (GCD) dans les municipalités.

L'évaluation rurale participative et la mise au point d'une vision collective du futur ont été utilisées pour la planification participative des GCD. Le programme souhaitait que chaque GCD présente une «vision» de développement compatible avec les principes d'aménagement des bassins: «devenir un village bien protégé et sain», par exemple. Cette «vision» était ensuite traduite concrètement dans un plan avec des objectifs spécifiques: «remettre en état toutes les terres locales dégradées et appliquer des traitements de conservation des sols aux ravines et aux glissements de terrain locaux» ou encore, par exemple, «obtenir l'accès à l'eau potable et à l'utilisation de latrines».

Le SCWMC a également introduit l'approche Services, économie, environnement et démocratie (SEED) pour déterminer la priorité des activités financées par le programme. En théorie, les communautés devaient établir un ordre de priorité des activités qui fournissaient des services, renforçaient la production, protégeaient l'environnement et favorisaient les normes démocratiques.

Les budgets étaient établis en fonction des activités planifiées par les communautés. Les GCD étaient libres d'élaborer des projets relativement importants, ce qui les a aidés à acquérir les compétences nécessaires pour solliciter un financement auprès d'autres donateurs. Des plans collectifs d'épargne obligatoires ont aidé les groupes à s'approprier les programmes.

Grâce à ce processus de planification de la base au sommet, les GCD ont guidé la mise en œuvre du SCWMC. Toutefois, en raison de l'insuffisance d'assistance technique de la part du personnel de terrain et du manque d'expérience parmi les membres des communautés, de nombreux GCD ont entrepris des travaux supplémentaires qu'ils ont financés avec leurs propres ressources, ce qui les a obligés à faire des concessions sur la qualité. Les GCD étaient en outre plus intéressés par la composante des services du SEED que par les aspects relatifs à l'environnement, à l'économie et à la démocratie. Ils ont donc exercé une pression sur le personnel de terrain pour que les fonds destinés à la conservation des sols et à l'aménagement des bassins soient investis dans la construction d'écoles, de réseaux de distribution d'eau pour les ménages, de canaux d'irrigation et d'autres ouvrages qui n'étaient pas prévus au projet. Cette situation a compromis à long terme la pertinence et la durabilité des activités du SCWMC qui visait à promouvoir une méthode cohérente de conservation des sols et d'aménagement des bassins auprès des communautés rurales.

Source: Sthapit, 2005.

ENCADRÉ 31

Recherche interactive et apprentissage par l'action dans la gestion des bassins versants: le projet CAMP

Quelles seront les conséquences d'une amélioration de l'aménagement des bassins versants sur les moyens d'existence locaux? Comment peut-on utiliser la technologie de gestion des bassins hydrographiques pour renforcer les actifs du capital naturel et réduire la vulnérabilité environnementale? La recherche interactive du programme CAMP essaie de répondre à ces questions.

Dans la recherche interactive sur les bassins versants, les parties intéressées travaillent de concert avec des chercheurs scientifiques non seulement au niveau de la conception, en aidant à définir les objectifs du programme et en s'assurant de la mobilisation des ressources, mais aussi à celui de la mise en œuvre, en assurant le suivi et la direction du projet. Des expériences conduites en Afrique du Sud, en République-Unie de Tanzanie et à Grenade montrent que cette approche présente les avantages suivants:

- Grâce à une étroite participation à la recherche, les parties intéressées s'approprient le programme et ont plus de facilité à comprendre et à adopter les résultats de la recherche.
- Les connaissances et les données disponibles sont mieux utilisées lorsque l'on s'appuie sur les ressources collectives de toutes les parties intéressées.
- Le processus d'apprentissage par l'action contribue à renforcer la sensibilisation et à faciliter la négociation entre différents intérêts.
- Des flux d'information bidirectionnels sont établis entre les parties intéressées et les chercheurs ainsi qu'entre différents acteurs.
- Tous les aspects liés à l'écologie des bassins, y compris les moyens d'existence, la gouvernance et les liens amont-aval, sont pris en compte et représentés.
- Une collaboration entre les groupes concernés ayant différents intérêts et perspectives est probablement le meilleur moyen d'atteindre les objectifs d'aménagement des bassins versants.

Source: Calder, 2005.

ENCADRÉ 32

Gestion conjointe des bassins versants et recherche-action aux Etats-Unis

Après plus de 150 ans de développement agricole, le Midwest supérieur, aux Etats-Unis, est l'une des zones agricoles les plus productives au monde. Pourtant la durabilité et les répercussions de ce développement sur les ressources humaines et environnementales sont aujourd'hui controversées. Pour accroître la production dans le bassin du Minnesota, des terres humides ont été drainées et mises en culture, et de vastes réseaux de drainage souterrain et de tranchées extraient l'eau du sol pour la canaliser dans des canaux. Les récoltes annuelles ont remplacé une grande partie des prairies de hautes herbes dans les hautes terres ainsi que les forêts naturelles le long des rives et dans les plaines d'inondation. Les lits des cours d'eau ont été modifiés pour éviter que les inondations ne soient préjudiciables aux cultures et aux communautés agricoles.

Un programme interdisciplinaire et participatif d'aménagement du bassin du Minnesota a été mis en œuvre pour remédier aux déséquilibres écologiques et hydrologiques. Ce programme s'appuie sur une approche recherche-action conjointe afin de déterminer, d'évaluer et d'élaborer de nouvelles possibilités de cultures

suite page suivante

Encadré 32 (suite)

et de gestion intégrant des arbres, des espèces ligneuses et des vivaces herbacées. Il étudie également des options de remplacement des cultures annuelles susceptibles de concurrencer financièrement les systèmes de production actuels, soit d'elles-mêmes soit par le biais de paiements pour les services environnementaux qu'elles génèrent. Les objectifs du programme ont été définis en collaboration avec des propriétaires fonciers, des groupes locaux de citoyens et des organismes publics à l'échelle locale, régionale et fédérale. Des partenariats ont été également instaurés avec des groupes de citoyens, le personnel des institutions, des coopératives agroforestières, des universitaires et des agriculteurs.

Des groupes d'apprentissage auxquels participent des personnes ayant déjà mis en œuvre les systèmes d'agrosylviculture et de cultures pérennes aident les agriculteurs à transformer l'utilisation des terres et à adopter les pratiques de gestion préconisées par le programme. Par l'intermédiaire de ces groupes, les parties intéressées déterminent des possibilités de gestion durable et rentable que les propriétaires terriens peuvent facilement adopter. Les résultats de production ainsi que les changements intervenant au niveau de l'hydrologie et de la qualité de l'eau associés aux différents systèmes agricoles sont quantifiés à l'aide d'une recherche sur le terrain et de parcelles de suivi et de démonstration. Des simulations sont ensuite effectuées pour évaluer les modifications dans le couvert végétal des bassins supérieurs et des zones riveraines, et différents scénarios de transformation sont envisagés afin de déterminer les effets à diverses échelles et l'impact sur le paysage.

L'élaboration de modèles hydrologiques fournit des informations utiles à l'évaluation économique des retombées en aval. Les coûts et les avantages locaux et externes sont évalués sur la base des avis des agriculteurs et des parties concernées en aval (externalités). Il est indispensable de procéder à une évaluation des marchés pour les produits des cultures pérennes. Il est prévu d'organiser des ateliers afin que les responsables de l'aménagement du territoire et les agriculteurs puissent débattre des questions économiques et politiques qui freinent l'exécution. Du matériel didactique doit être aussi prochainement publié pour les divers publics.

Ce programme devrait promouvoir un nouvel aménagement du territoire afin de diversifier le paysage agricole, de soutenir l'économie rurale, d'améliorer le stockage et le fonctionnement hydrologique ainsi que la qualité de l'eau dans le bassin du Minnesota. Dès le départ, des propriétaires fonciers, des fournisseurs de services techniques, des décideurs et d'autres parties concernées ont été associés au projet. Les groupes d'apprentissage initiaux ont l'intention d'établir prochainement un réseau pour améliorer et adapter les méthodes de gestion. Le programme devrait permettre de continuer à diversifier l'utilisation et l'aménagement des terres, de mieux connaître les avantages pour les bassins versants d'un aménagement plus judicieux des terres, de renforcer la participation de citoyens mieux informés, et de réaliser les changements politiques nécessaires pour soutenir les pratiques durables d'utilisation des terres.

Source: Brooks, Current et Wyse, 2005.

POUVOIR: DROITS ET CONFLITS

Le grand défi que doit relever l'aménagement des bassins versants est d'améliorer l'utilisation des ressources naturelles au sein des communautés locales. De cette manière, les communautés s'approprient mieux les programmes d'aménagement et les retombées environnementales sont plus durables. Néanmoins, lorsque les acteurs sociaux et les institutions locales sont appelés à participer aux prises de décision communes, la gestion des bassins hydrographiques ne peut plus être considérée comme un exercice neutre et exclusivement technique; tous les projets d'aménagement s'inscrivent dans le contexte politique local.

L'aménagement conjoint des bassins versants n'est pas un processus social et politique neutre

Les programmes ou institutions de gestion des bassins versants doivent intervenir dans la politique locale en tant que médiateurs externes et tenir compte des déséquilibres locaux dans la mesure où les principaux agents de la dégradation des bassins sont souvent des groupes sans pouvoir, défavorisés et marginalisés, comme les petits paysans des zones amont, dont les besoins et les problèmes ne sont pas pleinement pris en considération par la politique locale. En leur donnant des moyens d'actions grâce à l'établissement de groupes d'intérêt ou de mesures d'incitation, par exemple, il est possible de garantir que les plus faibles ne seront plus exclus du processus de collaboration. Ces mesures ne sont toutefois pas toujours suffisantes pour remédier aux déséquilibres de répartition du pouvoir entre les parties concernées.

L'accès aux ressources naturelles, leur utilisation et leur tenure sont les liens les plus importants entre les communautés locales et la gestion des bassins hydrographiques. Les mesures de gestion conjointe, telles que la sensibilisation, le renforcement des capacités, la médiation et les mesures d'incitation, peuvent aider à résoudre les conflits mineurs et localisés. Cependant, les litiges découlant des systèmes des régimes fonciers et des règles d'accès aux ressources naturelles nécessitent également la prise de mesures juridiques et législatives pour définir et concilier les demandes et les droits conflictuels liés aux ressources.

La gestion conjointe locale des bassins versants n'est pas une « baguette magique » garant du succès en raison de la conviction, de la patience et de l'engagement de ceux qui l'appliquent. Le Chapitre 4 montre comment la gestion conjointe des bassins hydrographiques doit s'inscrire dans le cadre d'une réforme politique plus vaste de la tenure et de l'accès à la terre et à l'eau, en s'appuyant sur de solides initiatives et mesures de développement visant à promouvoir les moyens d'existence ruraux.

ACCORDS INSTITUTIONNELS ET FINANCIERS RELATIFS À LA GESTION CONJOINTE DES BASSINS VERSANTS

La gestion conjointe des bassins versants nécessite des processus de planification stratégique à long terme

Presque tous les programmes d'aménagement des bassins versants mis en œuvre par les gouvernements ou financés par des donateurs suivent un cadre logique de projet (« cadre logique de formulation de projets ») bien défini qui spécifie les objectifs et les moyens. Les objectifs, les résultats et les activités sont définis au cours de la phase de détermination et de formulation du projet, et sont normalement fondés sur des informations limitées et sur une consultation rapide des acteurs locaux. Même si les documents de projet peuvent être revus et modifiés, la structure générale du cadre logique est maintenue tout au long de la vie du projet. Le calendrier est également déterminé à l'avance, ce qui exerce une pression constante sur les responsables qui sont tenus de le respecter.

Ce modèle de planification n'est pas compatible avec la nouvelle approche d'aménagement des bassins versants qui nécessite une conception plus souple des programmes. La planification stratégique dans ce domaine doit tenir compte de différentes échelles temporelles et sociales, et accepter un certain degré d'incertitude. Les programmes d'aménagement doivent être planifiés progressivement, en y associant les groupes locaux et des experts techniques, dans une perspective de moyen à long terme.

Il est nécessaire d'établir (ou de renforcer) des institutions permanentes de gestion des bassins versants pour garantir une gestion conjointe sur le long terme. La relation entre les institutions de gestion de bassin, les institutions locales et la société civile doit être basée sur le principe de subsidiarité, c'est-à-dire que les institutions de bassin ne doivent intervenir que dans les cas où le gouvernement local, la société civile ou les acteurs privés locaux ne parviennent pas à trouver eux-mêmes une solution. Les institutions doivent fournir : 1) une tribune de consultation et de négociation pluraliste et 2) la capacité administrative et opérationnelle nécessaire pour résoudre les problèmes techniques. Le tableau 7 présente les différences entre la gestion des bassins réalisée dans le cadre d'un modèle de projet et celle proposée en tant que service subsidiaire.

La gestion conjointe des bassins hydrographiques doit être de préférence confiée à des institutions «légères»: forums de gestion de l'eau par bassin versant, observatoires, consortiums municipaux, tables de négociation, offices de l'eau ou encore, par exemple, comités d'aménagement du territoire (encadré 33). Le rôle des organisations autochtones non officielles doit être également reconnu et encouragé (encadré 34).

Les autorités «lourdes» de gestion des bassins et d'approvisionnement en eau déjà existantes pourraient aussi constituer les points de contact des processus de gestion conjointe des bassins, mais leurs mandats et leurs cultures institutionnelles devront être réformés afin qu'elles puissent adopter l'approche pluraliste et subsidiaire de gestion conjointe de bassin.

Le financement des institutions permanentes de bassins versants soulève des controverses. Le financement des gouvernements ou des donateurs se justifie par les biens publics et les externalités économiques que génèrent les bassins. Pour garantir un financement régulier,

Il est nécessaire d'établir des institutions de gestion de bassins versants subsidiaires et permanentes

ENCADRÉ 33

Institutions «lourdes» et «légères» d'aménagement des bassins versants en Indonésie

Dans la région Asie et Pacifique, les bassins versants sont généralement aménagés par le biais de projets qui établissent des organisations pour fournir des biens et des services, des activités de vulgarisation et de formation aux agriculteurs et d'autres activités. Un problème majeur est que les équipes de vulgarisation du projet empiètent sur la juridiction des institutions publiques, ce qui suscite des conflits et entrave l'exécution du projet.

L'Indonésie compte environ 470 bassins versants, dont la superficie et l'état varient, mais un grand nombre d'entre eux sont dégradés. En 1999, le Ministère des forêts a publié des directives relatives à la planification de l'aménagement des bassins dans l'objectif de donner priorité aux bassins les plus dégradés en se fondant sur une évaluation systématique et scientifique.

Les priorités ont été définies par le biais de consultations avec le gouvernement central. Un groupe d'experts, composé de fonctionnaires, de professionnels en bassins versants et d'universitaires, a décidé de l'importance relative des facteurs biophysiques, socioéconomiques et autres qui se répercutent sur les bassins et déterminent les avantages des interventions. On a pu ainsi éviter le risque d'un parti pris lié à une discipline particulière. Un hydrologue, par exemple, aurait peut-être tendance à attribuer plus d'importance aux facteurs hydrologiques.

Sur le terrain toutefois, les responsables de l'aménagement des bassins et les administrateurs locaux n'ont pas toujours collaboré, ce qui s'explique principalement par le fait que les limites des bassins ne correspondent généralement pas aux frontières administratives d'autres initiatives de gouvernance et de développement. Cette situation a engendré des conflits et des problèmes complexes qu'aucune institution n'a pu résoudre à elle seule.

Le gouvernement encourage aujourd'hui la participation des administrations locales et d'autres parties intéressées aux prises de décision en matière d'aménagement des bassins versants. Les forums régionaux de gestion des bassins réunissent des chefs traditionnels et des représentants des gouvernements locaux, des ONG, des organisations communautaires, des universités et d'autres organisations de la société civile, ainsi que des experts gouvernementaux, et devraient harmoniser les intérêts nationaux et locaux par le biais de négociations entre les parties concernées. Les expériences initiales réalisées au centre et à l'est de Java, au nord de Sumatra et dans le sud de Sulawesi ont donné de bons résultats.

Source: Anwar, 2005.

ENCADRÉ 34

Institutions autochtones de gestion de l'eau au Zimbabwe

Au cours des 20 dernières années, le paradigme de la conservation et de la gestion des ressources naturelles a changé dans presque tous les pays africains. Les programmes coûteux administrés par le gouvernement central ont cédé la place à des approches communautaires. Le débat concernant les accords institutionnels relatifs à l'utilisation du fonds commun de ressources (FCR) s'est concentré sur les institutions établies et officielles, mais d'autres institutions occultées et informelles, telles que les réseaux sociaux, jouent également un rôle important dans le domaine des ressources naturelles.

Le micro-bassin de Romwe, situé dans le district de Chivi dans le sud du Zimbabwe, se caractérise par un faible niveau de pluviosité (de 450 à 600 mm par an), des sols pauvres et de fortes sécheresses. En raison de l'aridité de la région, l'eau est une ressource capitale pour les moyens d'existence de la population locale. Les ressources du Romwe sont utilisées non seulement par les trois villages du bassin, mais aussi par sept autres situés à proximité.

La propriété des ressources en eau est collective ou privée. Les puits superficiels, le barrage de Barura, les ruisseaux et les puits profonds, utilisés dans divers buts et à différentes époques de l'année, appartiennent aux communautés. Le droit d'utiliser les ressources en eau est fonction du type de source et de son usage particulier. Les ressources hydriques collectives sont régies par des règles et règlements divers, certains généraux et d'autres spécifiques.

Les puits profonds proches des habitations ou des champs qui ont été creusés par les ménages eux-mêmes, avec des ouvriers salariés ou l'aide de voisins sont pour ainsi dire toujours des biens privés. Certains puits ont été hérités de parents et de grands-parents. Il est rare qu'un ménage ait l'utilisation exclusive d'un puits, mais les propriétaires établissent les conditions d'utilisation. Tous les membres de la communauté ont le droit de puiser de l'eau pour boire, cuisiner ou faire la lessive, mais il faut demander une autorisation pour utiliser de plus grandes quantités (pour fabriquer de la bière, par exemple).

En période de sécheresse, lorsque l'eau est moins abondante, les propriétaires des puits peuvent limiter le nombre de ménages à qui ils permettent de puiser de l'eau, la fréquence d'extraction ainsi que les raisons d'utilisation et le volume prélevé. Les propriétaires des puits dictent les règles d'accès à l'eau et les travailleurs sanitaires des communautés établissent les règles d'hygiène qui sont transmises oralement aux utilisateurs des puits. Les communautés prennent généralement mal le refus de l'accès à l'eau.

L'accès à l'eau est fondé sur la réciprocité. En échange du droit de puiser l'eau de leur puits, les propriétaires bénéficient du travail de leurs terres, de la traction animale pour les labours, de main d'œuvre et de capital social lorsque les personnes qui partagent un point d'eau entreprennent ensemble d'autres projets.

Les accords institutionnels qui régissent les ressources en eau collectives et privées ne sont généralement pas écrits, mais sont bien connus des membres des communautés. Presque tous ces accords sont définis de manière très générale et autorisent l'accès en fonction d'un usage approprié. Cette absence de spécificité offre la souplesse nécessaire pour régler des cas particuliers, ce dont ne tiennent pas compte les demandes récentes appelant à codifier les règles et règlements relatifs à l'utilisation de l'eau. En Afrique, l'enregistrement officiel des propriétés foncières a renforcé les conflits sur les droits fonciers, notamment lorsque les groupes avaient pour coutume d'avoir un accès informel à l'eau. Il est nécessaire de reconnaître les droits coutumiers des communautés locales sur les ressources collectives ainsi que la valeur et la flexibilité de ces accords.

Source: Nemarundwe, 2005.

il est toutefois également indispensable de créer des mécanismes de marché. Les secteurs de l'eau et de l'énergie ainsi que le marché de la séquestration du carbone offrent des opportunités pour recouvrir les coûts d'aménagement des bassins versants par le biais de systèmes de paiement pour les services environnementaux (Chapitre 4).

TABLEAU 7

Aménagement des bassins versants réalisé dans le cadre d'un projet et en tant que service complémentaire

Projet	Service subsidiaire
Fondé sur un cadre logique; la planification est définie en détail dès le début du projet et ne peut être que légèrement modifiée en cours de mise en œuvre	Planification stratégique avec de grands objectifs d'impact définis à l'avance, et des résultats secondaires, des réalisations et des activités qui sont identifiés en cours d'exécution
Présence intensive à court terme dans le bassin (en général de 5 à 10 ans)	Présence à long terme avec des niveaux d'intensité variant selon les besoins
Rend compte essentiellement au donateur ou au gouvernement	Rend compte principalement au gouvernement local et à la société civile
Priorités souvent définies en fonction de critères établis à l'extérieur, y compris la pression pour mener à bien le projet dans les délais fixés	Priorités en grande partie définies par les problèmes des acteurs concernés: conflits, négociation, mobilisation des ressources
Responsabilité limitée pour la mobilisation du financement	Participation active à la mobilisation des ressources
Services fournis sur une base globale, tout compris	Services subsidiaires en fonction de l'initiative et des ressources des parties concernées et fourniture axée sur le principe du recouvrement des coûts
Nécessite une stratégie de sortie appropriée pour garantir la durabilité des résultats	Durabilité bâtie jour après jour

UNE QUESTION D'ÉCHELLE

L'aménagement des bassins versants s'applique à diverses échelles puisqu'il peut être mis en œuvre aussi bien dans un micro-bassin de montagne que dans de grands bassins fluviaux transfrontières. Jusqu'à ce jour, la gestion conjointe des bassins a été appliquée dans des unités territoriales relativement restreintes qui correspondent en général à des sous-bassins. L'avantage de ces projets de petite envergure est de pouvoir mettre en œuvre des activités approfondies et d'avoir une interaction directe avec les acteurs locaux. Les petits projets pilotes ont toutefois une incidence limitée à l'échelle du bassin versant ou fluvial. L'application à plus grande échelle des expériences locales qui ont donné de bons résultats est un défi majeur pour la nouvelle génération de programmes d'aménagement des bassins hydrographiques.

L'application à plus grande échelle des expériences pilotes a également contribué à incorporer la gestion des bassins hydrographiques dans la gouvernance locale. Un programme de bassin doit coïncider le plus possible avec l'unité administrative chargée de fournir les services économiques et sociaux. Le territoire doit également être assez vaste et peuplé pour justifier les coûts d'une institution permanente de gestion.

L'échelle optimale d'un programme conjoint d'aménagement dépend de divers facteurs, dont la valeur stratégique du bassin, la demande existante de services environnementaux, la fragilité de l'écosystème, le risque de catastrophe, les priorités des acteurs locaux concernés et les ressources financières et techniques disponibles. La nature et la portée de l'impact final escompté doivent être compatibles avec la dimension du programme.

La conception et la mise en œuvre des programmes locaux doivent en outre tenir compte des liaisons amont-aval. Toute intervention à l'échelle locale doit être placée dans le contexte de la situation générale, et une méthodologie de planification doit être élaborée pour les divers niveaux du bassin, du sous-bassin et du micro-bassin.

