



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS EN ACTION

Leçons tirées des projets de terrain de la FAO

L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS EN ACTION

Leçons tirées des projets de terrain de la FAO

Citation requise:

FAO. 2018. *L'aménagement des bassins versants en action – leçons tirées des projets de terrain de la FAO*. Rome. 186pp.

Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO approuve ou recommande ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

ISBN 978-92-5-130996-4

© FAO, 2018



Certains droits réservés. Ce travail est mis à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Internationales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>.

Selon les termes de cette licence, ce travail peut être copié, diffusé et adapté à des fins non commerciales, sous réserve de mention appropriée de la source. Lors de l'utilisation de ce travail, aucune indication relative à l'approbation de la part de la FAO d'une organisation, de produits ou de services spécifiques ne doit apparaître. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si le travail est adapté, il doit donc être sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si ce document fait l'objet d'une traduction, il est obligatoire d'intégrer la clause de non responsabilité suivante accompagnée de la citation indiquée ci-dessous: «Cette traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ou de l'exactitude de cette traduction. L'édition originale [langue] doit être l'édition qui fait autorité.»

Toute médiation relative aux différends en rapport avec la licence doit être menée conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI) actuellement en vigueur.

Documents de tierce partie. Les utilisateurs qui souhaitent réutiliser des matériels provenant de ce travail et qui sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, ont la responsabilité de déterminer si l'autorisation est requise pour la réutilisation et d'obtenir la permission du détenteur des droits d'auteur. Le risque de demandes résultant de la violation d'un composant du travail détenu par une tierce partie incombe exclusivement à l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être acquis par le biais du courriel suivant: publications-sales@fao.org. Les demandes pour usage commercial doivent être soumises à: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les demandes relatives aux droits et aux licences doivent être adressées à: copyright@fao.org.

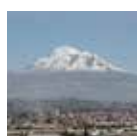
TABLE DES MATIÈRES

| | |
|-----------------------------|------|
| Avant-propos..... | vi |
| Remerciements..... | vii |
| Sigles et abréviations..... | viii |
| Résumé..... | x |
| Recommandations clés..... | xii |



1 **CONTEXTE..... 1**

| | |
|--|---|
| Les défis mondiaux et le besoin d'approches intégrées..... | 2 |
| L'aménagement des bassins versants comme approche intégrée de gestion paysagère..... | 2 |
| Le travail de la FAO depuis 2006 dans l'aménagement des bassins versants..... | 4 |
| À propos de l'étude..... | 5 |
| Les projets pris en compte dans l'étude..... | 6 |



2 **ENVIRONNEMENT PROPICE À L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS..... 11**

| | |
|--|----|
| Le cadre politique, juridique et réglementaire..... | 14 |
| Le dialogue et la collaboration avec les institutions..... | 16 |
| Le renforcement des capacités..... | 19 |
| La capitalisation sur l'expérience et la communication des résultats..... | 22 |
| Les financements et les investissements dans l'aménagement des bassins versants..... | 23 |



3 **CHOIX DE LA ZONE D'INTERVENTION LOCALE..... 27**

| | |
|---|----|
| La typologie de l'unité d'aménagement..... | 30 |
| La taille et le nombre des bassins versants sélectionnés..... | 30 |
| La sélection des bassins versants: processus et critères..... | 34 |



4 **BÉNÉFICIAIRES DES PROJETS ET PARTIES PRENANTES DES BASSINS VERSANTS..... 39**

| | |
|---|----|
| L'identification des bénéficiaires et des groupes cibles..... | 41 |
| La mobilisation des parties prenantes..... | 43 |



5 **ÉVALUATION DE L'ÉTAT DU BASSIN VERSANT ET DE SES TENDANCES..... 49**

| | |
|---|----|
| Les acteurs impliqués..... | 51 |
| Les stratégies, les processus et les outils d'évaluation..... | 54 |
| La collecte des informations utiles à la planification de l'aménagement des bassins versants..... | 57 |



6 DE L'ANALYSE DES PROBLÈMES VERS DES SOLUTIONS POSSIBLES ET UNE VISION TERRITORIALE..... 61

- L'identification des zones d'intervention..... 64
- L'analyse des problèmes et l'identification des solutions 65
- Le choix des priorités 69



7 LE PLAN D'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS..... 75

- L'élaboration..... 76
- La validation 83



8 MISE EN ŒUVRE..... 87

- La mise en œuvre du plan d'aménagement d'un bassin versant..... 88
- La mise en œuvre des activités par zone 92



9 LE SUIVI DANS LES BASSINS VERSANTS..... 99

- La définition d'un système de suivi 101
- La sélection d'indicateurs appropriés..... 106



10 CONCLUSIONS ET AVENIR..... 109

- Stimuler l'attention mondiale: pertinence de l'aménagement des bassins versants face aux principaux défis mondiaux 110
- Questions pour l'avenir..... 113

RÉFÉRENCES..... 117

ANNEXES..... 123

- Annexe 1. Glossaire 124
- Annexe 2. Liste des documents de projet 128
- Annexe 3. Lectures complémentaires..... 130
- Annexe 4. Fiches d'information par projet 132

ENCADRÉS

| | |
|---|----|
| Encadré 1. Les douze principes de l'aménagement des bassins versants | 4 |
| Encadré 2. L'engagement préalable nécessaire pour un aménagement efficace des bassins versants..... | 12 |
| Encadré 3. Le renforcement des capacités: définitions..... | 13 |
| Encadré 4. Les ajustements durant la mise en œuvre du projet: le cas du Pakistan..... | 32 |
| Encadré 5. Les types d'organismes communautaires..... | 41 |
| Encadré 6. Les zones d'intervention potentielle dans le bassin versant | 63 |
| Encadré 7. La structure des plans d'aménagement des bassins versants dans le projet OUBAME..... | 79 |
| Encadré 8. La planification de microprojets dans le projet Chimborazo | 81 |
| Encadré 9. L'appui à la gestion de la vigogne comme alternative économique au pâturage du bétail..... | 90 |

FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1. Occupation des sols en 1975 et en 2010, Maroc | 52 |
| Figure 2. Carte des risques dans le bassin versant de Batora, Pakistan | 55 |
| Figure 3. Utilisation actuelle des terres et localisation des activités de projet, Kirghizistan | 78 |

TABLEAUX

| | |
|---|-----|
| Tableau 1. Vue d'ensemble des projets de l'étude..... | 7 |
| Tableau 2. Unités d'aménagement des bassins versants et caractéristiques principales..... | 29 |
| Tableau 3. Aperçu des lieux des projets, des zones et des populations des bassins versants | 31 |
| Tableau 4. Aperçu des critères appliqués par les projets pour la sélection des bassins versants..... | 35 |
| Tableau 5. Analyse des problèmes prioritaires, de leurs causes et des activités proposées dans le projet Pakistan (extrait du plan d'aménagement du bassin versant de Gulmera)..... | 66 |
| Tableau 6. Problèmes et besoins de développement identifiés et solutions suggérées par les villageois à Telman, Kirghizistan: résultats de l'évaluation rurale participative | 67 |
| Tableau 7. Problèmes et besoins de développement identifiés et solutions suggérées par les experts techniques et les représentants du gouvernement local au Kirghizistan | 68 |
| Tableau 8. Résumé du plan d'aménagement du bassin versant de l'oued Outat, Maroc, accepté par tous les partenaires | 80 |
| Tableau 9. Changements attribuables à l'action du projet dans le bassin versant de l'oued Outat, Maroc, 2010–2014 | 104 |
| Tableau 10. Changements attribuables à l'action du projet dans le bassin versant de l'oued Barbara, Mauritanie, 2010–2014..... | 105 |

AVANT-PROPOS

Il y a une dizaine d'années, la FAO présentait les résultats d'une étude mondiale des projets de gestion des bassins versants menée de 1990 à 2000, intitulée *La nouvelle génération de programmes et projets d'aménagement des bassins versants*, publié en anglais en 2006 (en français en 2008). L'étude a montré comment l'aménagement des bassins versants est de plus en plus considéré comme une approche intégrée à la protection de l'environnement et au développement, qui concerne à la fois la conservation des eaux, les ressources de la terre et de la biodiversité, et l'amélioration des moyens d'existence locaux par un accroissement et une diversification de la production. La publication propose des perspectives différentes et des idées novatrices pour de futures actions.

Ces dernières années, la FAO a élaboré et mis en œuvre un grand nombre de projets innovants dans lesquels les nouvelles approches à l'aménagement des bassins versants ont été testées et mises en pratique. L'étude offre une analyse comparée de 12 projets, menés dans autant de pays en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Elle se veut une tentative de rassembler et de faire connaître les leçons que l'on peut tirer de ce type de projets, ainsi que les objectifs atteints et les difficultés rencontrées.

Compte tenu des expériences acquises au cours de ces projets, la publication fournit un ensemble détaillé de recommandations à l'usage des spécialistes des programmes, des projets et des initiatives autour des bassins versants, au niveau national, infranational et local. Nous espérons que cette publication intéressera également les gestionnaires et les planificateurs actifs à travers d'autres initiatives pour la gestion intégrée des paysages et pour l'aménagement et la restauration des ressources naturelles.

Afin de répondre aux Objectifs de développement durable (ODD), il est nécessaire d'élaborer des stratégies pour s'attaquer aux inégalités qui persistent dans les économies les plus pauvres, où les besoins de développement et la dépendance face aux ressources naturelles sont les plus grands. Afin d'aborder tous les ODD simultanément, il convient d'utiliser des approches intégrées pour atteindre une cohérence entre toutes les politiques et toutes les actions, quels que soient l'échelle, locale ou mondiale, et le domaine. L'aménagement des bassins versants est l'une de ces approches intégrées qui encourage la collaboration entre les domaines, les échelles et les acteurs dans le but d'équilibrer les besoins divergents et d'apporter des bénéfices à la fois aux populations et à l'environnement.

L'approche de l'aménagement des bassins versants proposée dans la présente publication est conforme à l'approche holistique de la FAO pour faire face aux défis complexes et interreliés et pour établir une cohérence entre les documents stratégiques de l'Organisation et le Programme 2030, où l'alimentation et l'agriculture occupent une place centrale. Le travail effectué par la FAO en matière d'aménagement des bassins versants est en parfait accord avec les cinq principes de l'alimentation et de l'agriculture durables, qui prévoient un équilibre entre les différentes dimensions sociale, économique et environnementale de la durabilité: améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources; gérer les ressources naturelles et les écosystèmes de manière durable; protéger et améliorer les moyens d'existence ruraux et le bien-être social; renforcer la résilience des personnes, des communautés et des écosystèmes; promouvoir des mécanismes de gouvernance innovants, efficaces et responsables des systèmes naturels et humains.

En adhérant à ces principes, l'aménagement des bassins versants soutient la transition vers des systèmes et des pratiques de production plus durables dans le domaine de l'agriculture, de l'élevage, de la foresterie et de la pêche, et lutte contre la dégradation de l'environnement et la perte de la diversité biologique. Elle est le reflet de la vision de la FAO pour une alimentation et une agriculture durables, la vision d'un monde où l'alimentation nutritive est accessible à tous et les ressources naturelles sont gérées de manière à conserver les services et fonctions de l'écosystème et la biodiversité afin de couvrir les besoins humains actuels et à venir.



Hiroto Mitsugi
Sous-Directeur général
Département des forêts de la FAO

REMERCIEMENTS

La présente publication a été élaborée par Petra Wolter sous la conduite et la supervision technique de Thomas Hofer, Chef d'équipe, Aménagement des bassins versants et des montagnes, du Département des forêts de la FAO. Le rapport a été enrichi par la contribution technique de Luca Fe d'Ostiani et par le soutien de Tomás Gonzales Ginestet et de Robert Nylander. Des experts de la FAO de plusieurs départements techniques et de plusieurs régions ont apporté leurs commentaires et leurs avis techniques durant les étapes successives de la préparation du rapport: Samantha Abear, Nabil Assaf, Faizul Bari, Paul Boettcher, Turi Fileccia, Johanna Flores, Simon Funge-Smith, Viorel Gutu, Li He, Fawzi Karajeh, Andrey Kushlin, Damiano Luchetti, Jorge Meza, Hivy Ortiz Chour, Catrin Promper, Marlos de Souza, Elaine Springgay et Ekrem Yazici.

Nous remercions les experts et les spécialistes des bassins versants, issus de différents organismes intergouvernementaux, gouvernementaux et non gouvernementaux, ainsi que le monde de la recherche, pour les précieuses contributions, les commentaires et les recommandations apportés durant la préparation du rapport: Lorenzo Bosi, Louise E. Buck, Volli Carucci, Abdelkrim El Majoudi, Don Gilmour, Charles Kenny Jordan, Benjamin Kiersch, Thomas Kohler, Rajan Kotru, Josef Krecek, Neil Ladell, Rima Mekdaschi Studer, Grant Milne, Frits Ohler, Rikke Olivera, John Parrotta, Isabelle Providoli, Isabella Rae, Sanginov Sanginboy, Keshar Man Sthapit, Andrew Taber, Larry Tennyson et Kumar Upadhyay.

Nos remerciements vont aussi à Andrea Perlis pour la direction de la présente édition, à Silvia Guzzi pour la traduction française, à Kate Ferrucci pour le graphisme et la mise en page, à Isabelle Hannebicque pour la relecture et à Antonella Sorrentino pour le soutien administratif général. Un remerciement tout spécial va à Gorta-Self Help Africa et au projet Gestion intégrée des ressources naturelles du massif du Fouta Djallon pour l'appui financier.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

| | |
|-----------------|--|
| A2R | Anticiper, absorber, reformuler |
| ADWAC | <i>Agency for the Development of Women and Children</i> (Agence pour le développement de la femme et de l'enfant) (Gambie) |
| AMED | Approche des moyens d'existence durable |
| CDP | Comité directeur du projet |
| CGBV | Comité de gestion des bassins versants |
| CGPE | Comité de gestion des points d'eau |
| CITES | <i>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</i> (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) |
| CPCH | Conseil provincial de Chimborazo (Équateur) |
| CVD | Comité villageois de développement |
| DPSIR | <i>Driver, pressure, state, impact, response</i> (Modèle Force motrice-Pression-État-Impact-Réponse) |
| DTPN | Développement territorial participatif et négocié |
| ERP | Évaluation rurale participative |
| FAO | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture |
| FEM | Fonds pour l'environnement mondial |
| FIDA | Fonds international de développement agricole |
| FPMIS | <i>Field Programme Management Information System</i> (Système d'information sur la gestion du Programme de terrain de la FAO) |
| GADPCH | Gobierno Autonomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (Gouvernement autonome décentralisé de la province de Chimborazo, Équateur) |
| GIC | Groupe d'intérêt commun |
| GIZ | Agence allemande de coopération internationale |
| GSHA | Gorta-Self Help Africa |
| HCEFLCD | Haut-Commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification (Maroc) |
| ICIMOD | <i>International Centre for Integrated Mountain Development</i> (Centre international pour le développement intégré des montagnes) |
| LADA | <i>Land Degradation Assessment in Drylands</i> (Projet d'évaluation de la dégradation des terres dans les zones arides) |
| LPFN | <i>Landscapes for People, Food and Nature Initiative</i> (Initiative des paysages pour l'homme, l'alimentation et la nature) |
| MAGA | Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'alimentation (Guatemala) |
| MEDD | Ministère de l'environnement et du développement durable (Mauritanie) |
| ODD | Objectif de développement durable |
| ONG | Organisation non gouvernementale |
| ONU | Organisation des Nations Unies |
| OPS | Organisation panaméricaine de la santé |
| OSC | Organisation de la société civile |
| OUBAME | nom du projet dérivant de l'oued OUtat au Maroc, de l'oued BARbara en Mauritanie et du Rio MEmbrillo en Équateur |
| PCT | Programme de coopération technique (FAO) |
| PDC | Programme de développement communautaire (Zambie) |
| PIDD | Projet d'investissement pour le développement de Chimborazo (Banque mondiale) |
| PNUD | Programme des Nations Unies pour le développement |
| PNUE | Programme des Nations Unies pour l'environnement |
| PROMAREN | Proyecto de Manejo de los Recursos Naturales de Chimborazo (Projet de gestion des ressources naturelles de Chimborazo) (Équateur) |

| | |
|----------------|--|
| REDD+ | Réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts et le rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et de l'accroissement des stocks de carbone forestiers dans les pays en développement |
| SDC | <i>Swiss Agency for Development and Cooperation</i> (Agence suisse pour le développement et la coopération) |
| S&E | Suivi et évaluation |
| SENAGUA | Secrétariat national de l'eau (Équateur) (à présent Secrétariat de l'eau) |
| SIG | Système d'information géographique |
| SMART | Spécifique, mesurable, accessible, réaliste, temps (limité dans le) |
| SWOT | <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i> (Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces) |
| TFCG | <i>Tanzania Forest Conservation Group</i> (Groupe pour la conservation des forêts de Tanzanie) |
| TIKA | <i>Turkish International Cooperation and Coordination Agency</i> (Agence turque pour la coopération et la coordination internationales) |
| UE | Union européenne |
| UICN | Union internationale pour la conservation de la nature |
| UNCCD | <i>United Nations Convention to Combat Desertification</i> (Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification) |
| UNESCO | Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture |
| WOCAT | <i>World Overview of Conservation Approaches and Technologies</i> (Étude mondiale des approches et des technologies de conservation) |
| WRI | <i>World Resources Institute</i> (Institut des ressources mondiales) |

RÉSUMÉ

La présente publication étudie les résultats atteints ainsi que les limites de 12 projets d'aménagement des bassins versants menés avec l'appui technique de la FAO ces dix dernières années et se propose d'en tirer quelques leçons. Les projets ont été mis en œuvre en République populaire démocratique de Corée, en Équateur, en Gambie, au Guatemala, au Kirghizistan, en Mauritanie, au Maroc, au Pakistan, au Tadjikistan, en Turquie, en République-Unie de Tanzanie, en Zambie et au Zimbabwe.

La FAO entend par bassin versant toute aire géographique drainée par un cours d'eau, et par aménagement des bassins versants toute activité de l'homme visant à garantir une utilisation durable des ressources des bassins versants. Contrairement aux approches sectorielles, l'aménagement des bassins versants s'appuie sur une analyse des interactions entre divers processus naturels et différentes utilisations des terres et sur une gestion intégrée des sols, des eaux et de l'écosystème, au sens large, du bassin versant. Elle a recours à plusieurs mesures qui permettent d'améliorer et de conserver les services et les fonctions écosystémiques dans les bassins versants (principalement ceux liés à l'eau), d'accroître la productivité des terres et l'efficacité des ressources, et d'améliorer ou de diversifier les moyens d'existence et le revenu des populations. En intégrant ces mesures dans un espace géographique et dans une séquence temporelle bien définis, l'approche est supposée avoir de nombreux effets bénéfiques, sur le site et en dehors, à court terme et à long terme.

L'aménagement des bassins versants est particulièrement important pour les régions montagneuses, où les systèmes d'utilisation des terres comportent généralement une agriculture de petites exploitations, des activités de la foresterie et l'élevage des animaux, et où l'action de l'homme a un impact, positif ou négatif, sur les terres en aval. Les bassins versants en montagne fournissent une vaste gamme de services et de biens écosystémiques, tels que l'approvisionnement en eau douce, une grande biodiversité, du bois, des aliments, des fibres et des plantes médicinales; toutefois, les habitants de ces régions vivent dans une pauvreté disproportionnée et sont vulnérables au changement climatique et aux dangers naturels.

L'aménagement des bassins versants est plus efficace lorsqu'il suit un processus multipartite et par étapes. L'étude des projets a fait apparaître les étapes que les projets ou les programmes d'aménagement des bassins versants devraient suivre dans l'idéal. La présente publication s'articule selon ces mêmes étapes:

- ▶ promouvoir un environnement propice (pour les politiques, au niveau juridique et normatif, du dialogue institutionnel et de la coopération, du renforcement des capacités, du partage des résultats, et des financements et des investissements);
- ▶ sélectionner les zones d'intervention (taille, nombre, localisation des bassins versants) à partir de critères appropriés;
- ▶ identifier les bénéficiaires cibles, mobiliser les parties prenantes et encourager la participation multipartite;
- ▶ évaluer l'état et les tendances (biophysiques, socioéconomiques et institutionnelles) dans les bassins versants, avec des méthodes et des outils scientifiques et participatifs, afin d'établir une base de référence à partir de laquelle définir les actions et effectuer le suivi des résultats futurs;
- ▶ amener les parties prenantes à analyser ensemble les problèmes inhérents aux bassins versants (en utilisant les résultats obtenus dans l'étape de l'évaluation), à identifier des solutions et à établir les potentielles interventions prioritaires;
- ▶ élaborer un plan d'aménagement des bassins versants, à travers un processus collaboratif et validé par toutes les parties prenantes afin de garantir un aménagement, une allocation des ressources et une mise en œuvre de type holistique;
- ▶ mettre en œuvre des activités sur le terrain, en maintenant un équilibre entre les besoins, les demandes et les priorités divergents des différentes parties prenantes, et en utilisant les ressources disponibles;
- ▶ effectuer un suivi permettant de mesurer les changements dans l'état ou dans les conditions des bassins versants, et de noter la performance du projet par rapport à ses objectifs, en utilisant un groupe d'indicateurs environnementaux, sociaux, économiques et institutionnels.

Chacune de ces étapes comporte une analyse des résultats du projet ainsi qu'une liste de leçons tirées et de recommandations, qui sont présentées dans le chapitre «Recommandations clés».

Dans l'ensemble, les projets pris en compte dans la présente analyse ont eu des effets remarquables sur le terrain, à l'échelle des bassins versants. Ils ont largement participé au renforcement des capacités, à la mise en place et au soutien de processus participatifs et à l'inclusion de parties prenantes issues de divers secteurs et de différentes parties de la population, y compris les populations indigènes, les communautés locales, les jeunes et les femmes. Ils ont été la preuve d'une collaboration réelle intersectorielle dans les districts ou les municipalités.

Les projets ont eu moins de succès au niveau des politiques nationales, dans leurs efforts pour que l'approche d'aménagement des bassins versants soit présente dans les prises de décision et dans la planification officielles, et pour que l'action des projets s'étende de manière durable au-delà de la zone d'intervention immédiate. Les projets fragmentés, à petite échelle et à court terme, peuvent difficilement influencer l'élaboration des politiques et des réglementations à plus haut niveau et c'est pourquoi des programmes de transformation à plus grande échelle et à long terme doivent être conçus afin de produire des changements qualitatifs dans le bien-être des populations et dans la conservation ou la restauration des écosystèmes de la planète. L'attention de plus en plus forte à l'égard des initiatives paysagères et la demande d'approches intégrées pour la mise en œuvre des ODD sont l'occasion de donner une plus grande visibilité à l'aménagement des bassins versants dans le contexte du développement mondial.

L'aménagement des bassins versants est une approche concrète en réponse aux défis mondiaux que sont l'approvisionnement en eau, la restauration des sols, l'adaptation au changement climatique, la gestion des risques de catastrophe et la lutte contre la faim. Pour faire face à ces défis, la mise en œuvre de la nouvelle génération de projets et de programmes d'aménagement des bassins versants doit prévoir des temps de réalisation plus longs ainsi que des investissements soutenus et coordonnés venant du secteur public et du secteur privé. Et plus précisément, notre étude a indiqué les futurs domaines d'action suivants:

- ▶ **Renforcement institutionnel pour une meilleure gouvernance des bassins versants.** À partir d'une profonde analyse des politiques sous-jacentes et des défis institutionnels à l'instar des causes de la compétition face aux ressources des bassins versants, les futurs projets doivent soutenir une planification stratégique et des processus de coordination institutionnelle, et trouver des mesures en faveur de plateformes multipartites de dialogue et d'action.
- ▶ **Suivi des bassins versants.** La priorité doit être donnée à la collecte et à l'analyse systématique et régulière des données sur les conditions dans les bassins versants. Des directives et des instruments techniques sont nécessaires pour aider au choix d'indicateurs appropriés et pour accroître la capacité des parties prenantes à effectuer un suivi des processus en cours dans les bassins versants. Ces efforts peuvent être soutenus par un cadre de référence mis au point par la FAO et par ses partenaires pour le suivi des interactions des forêts et de l'eau dans les paysages et les services écosystémiques liés à l'eau que les forêts fournissent.
- ▶ **Capitalisation sur une plus grande disponibilité de données.** Une utilisation plus systématique du nombre croissant de données et d'instruments géospatiaux disponibles peut compléter les évaluations sur le terrain et contribuer à une meilleure qualité des informations environnementales, tout en réduisant le coût et la durée.
- ▶ **Partage des connaissances et leçons tirées.** La création d'une plateforme pour un partage systématique des expériences d'aménagement des bassins versants, des approches et des instruments, entre les partenaires du développement et les organismes de recherche permettrait d'éviter une duplication des efforts, d'aider les futurs programmes à bénéficier des dernières connaissances, et de contribuer à l'harmonisation de la terminologie et des approches.
- ▶ **Partenariats stratégiques pour une action conjointe sur le terrain.** Les projets de la FAO étant plutôt modestes par rapport à d'autres, on peut en accroître l'impact en les associant à des programmes d'investissements plus importants. La Banque mondiale, le Fonds international de développement agricole (FIDA) et les banques régionales pour le développement disposent de programmes d'aménagement des bassins versants; ils peuvent être des partenaires essentiels susceptibles d'apporter un appui technique et des directives pour des investissements responsables dans les bassins versants. Ce type de collaboration stratégique peut également s'étendre à des organismes internationaux qui mènent des initiatives plus larges d'aménagement et de restauration des paysages.

RECOMMANDATIONS CLÉS

ENVIRONNEMENT PROPICE

- Analyser les politiques et les réglementations dans les secteurs pertinents comme l'eau, l'agriculture, la foresterie et le développement rural, pendant la formulation et/ou l'évaluation du projet.
- Promouvoir la conservation des droits fonciers légitimes.
- Promouvoir le dialogue entre et au sein des institutions et des secteurs en faveur d'une intégration horizontale et verticale.
- Créer des mécanismes pour une collaboration et une coordination interministérielles, et pour une communication systématique vers le haut, de solutions intégrées testées localement.
- Renforcer les capacités des individus et des organismes, en fonction des besoins évalués.
- Renforcer les compétences en matière d'aménagement, de planification stratégique et intégrée, et promouvoir une vision territoriale de la part des parties prenantes.
- Encourager la création de programmes formels de formation en aménagement des bassins versants, incluant les résultats et les instruments des dernières recherches.
- Soutenir le partage et l'échange des connaissances à l'échelle mondiale et régionale.
- Unir ses forces avec d'autres partenaires du développement qui travaillent à l'aménagement des bassins versants ou à d'autres approches paysagères intégrées, ainsi qu'avec des universités et des centres de recherche.
- Préparer un plan et un budget pour la communication et la documentation des résultats, des cas d'étude, des exemples de réussite et des leçons tirées.
- Présenter les expériences et les résultats des interventions d'aménagement des bassins versants dans le cadre de forums de discussion nationaux et internationaux, y compris de conférences techniques.
- Rechercher des fonds à partir de sources multiples pour des activités intégrées dans les bassins versants, et créer de nouveaux mécanismes de financement susceptibles de surmonter les insuffisances des approches sectorielles.
- Encourager les partenaires fournisseurs de ressources à soutenir des programmes d'aménagement des bassins versants à long terme plutôt qu'à court terme.

SÉLECTION DES BASSINS VERSANTS

- Choisir les bassins versants comme l'unité d'aménagement de base pour une gestion coordonnée des ressources naturelles.
- Adopter une approche structurée dans l'analyse des relations spatiales sur une aire suffisamment vaste, tout en concentrant les interventions dans une zone centrale de démonstration.
- Tirer profit des expériences passées pour déterminer la taille et l'échelle idéales des bassins versants pour qu'ils puissent être transposés à plus grande échelle et reproduits.
- Dans les petits projets qui visent à démontrer l'approche de l'aménagement des bassins versants, concentrer les activités de terrain sur un bassin versant.
- Dans les projets plus vastes, fixer le nombre et la taille des bassins versants en fonction des ressources humaines et financières disponibles.
- Dans la sélection des bassins versants, utiliser des critères tels que la représentativité, la visibilité et l'accessibilité; des preuves évidentes de dégradation des bassins versants et du potentiel de restauration; la diversité des modèles d'utilisation des terres, des produits et des problèmes à affronter; l'intérêt démontré des parties prenantes; l'engagement et le soutien démontrés de la part des organismes techniques gouvernementaux et des entités locales; et la nécessité de protéger des zones à forte valeur situées en aval.

IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES DANS LES BASSINS VERSANTS

- ❑ Mener une analyse attentive et inclusive des parties prenantes en début de projet.
- ❑ Identifier les bénéficiaires clés sur la base de critères transparents, en distinguant clairement les bénéficiaires directs des bénéficiaires indirects.
- ❑ Identifier des actions spécifiques pour chaque groupe de bénéficiaires sous chaque résultat pertinent.
- ❑ Encourager la prise en compte des jeunes parmi les bénéficiaires clés du projet.
- ❑ Encourager les facilitateurs ou les agents de mobilisation communautaire à garantir la continuité de l'engagement des populations locales.
- ❑ Impliquer des étudiants des universités locales dans des activités sur le terrain pour obtenir des bénéfices mutuels et cultiver de futurs défenseurs et dirigeants de l'aménagement des bassins versants.
- ❑ Lorsque l'environnement sociopolitique est propice à une structure de gouvernance formalisée, créer des Comités de gestion des bassins versants (CGBV) pour encourager une participation multipartite. Ces Comités doivent être le résultat d'une négociation entre les parties prenantes et prendre appui sur des structures existantes sans dupliquer leur fonction.

ÉVALUATION DES BASSINS VERSANTS

- ❑ Mener une évaluation pluridisciplinaire de la situation et des tendances des bassins versants – nécessaire pour comprendre les principales questions en jeu, établir une base de référence et adapter les solutions au contexte local.
- ❑ Impliquer du personnel technique des bureaux gouvernementaux décentralisés dans l'exercice d'évaluation afin de les encourager à s'appropriier le processus collaboratif.
- ❑ Choisir les experts techniques externes, le cas échéant, en tenant compte de leur expérience pratique sur le terrain plutôt que de leurs qualifications académiques.
- ❑ Prévoir une étape d'évaluation qui ne soit pas trop longue afin de laisser du temps à la planification et à la mise en œuvre.
- ❑ Pour que l'étape d'évaluation soit de courte durée, consulter la documentation existante dans les programmes et les projets menés précédemment dans la région.
- ❑ Récolter uniquement les données nécessaires à la définition de solutions possibles.
- ❑ Concentrer l'évaluation sur l'eau et sur les principaux facteurs de dégradation dans les bassins versants.
- ❑ Analyser les systèmes fonciers relatifs aux terres, aux eaux et aux forêts existants afin d'identifier les moteurs ou les obstacles de l'investissement dans les bassins versants.
- ❑ Pour garantir l'inclusion, utiliser les instruments de cartographie participative et d'analyse.
- ❑ Intégrer de nouveaux instruments d'évaluation de la valeur des services écosystémiques et des coûts des pertes et des dommages, ainsi que des instruments géospatiaux modernes pour une évaluation rapide et rentable.
- ❑ Afin d'augmenter la confiance et la participation des populations des bassins versants, définir quelques actions «sans regret» à mettre en œuvre au début du projet.
- ❑ Obtenir l'aval des parties prenantes des bassins versants sur l'évaluation.

IDENTIFICATION DES OPTIONS ET DÉFINITION DES PRIORITÉS

- ❑ Établir plusieurs scénarios de futures options d'utilisation des terres et d'aménagement du territoire, sur la base des informations et des données récoltées pendant l'évaluation.
- ❑ Impliquer les parties prenantes des bassins versants dans l'analyse des problèmes, l'identification des options et la définition des zones d'intervention potentielles.
- ❑ Sensibiliser les parties prenantes aux options alternatives dans l'utilisation des terres, qui pourraient être plus favorables que les pratiques actuelles.

- Se concentrer sur les priorités établies des parties prenantes locales et sur les problèmes et les conflits concernant l'utilisation des terres qui requièrent une solution urgente.
- Planifier un ensemble d'interventions à court, moyen et long terme et d'interventions axées sur l'environnement et le développement.
- Pour les mesures de conservation, mettre l'accent sur les mesures de conservation des terres et des eaux par la bio-ingénierie à chaque fois que possible.
- Préférer les bénéfices collectifs aux bénéfices individuels.
- Évaluer la faisabilité économique et institutionnelle et les risques environnementaux et sociaux des solutions proposées.
- Identifier les organismes locaux capables d'assurer la continuité après la fin du projet.

LE PLAN D'AMÉNAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT

- Concentrer le plan d'aménagement du bassin versant sur l'eau pour faciliter la cohérence des interventions.
- Harmoniser le plan pour l'aménagement du bassin versant avec les plans de développement qui existent au niveau municipal ou communal.
- Établir des synergies avec les programmes et les plans sectoriels des organismes techniques d'exécution.
- Ne préparer le plan d'aménagement du bassin versant que si les ressources humaines et financières sont disponibles pour sa mise en œuvre.
- Lorsqu'il existe des plans de développement local, essayer d'enrichir ces plans locaux plutôt que de créer de nouveaux plans d'aménagement des bassins versants.
- Utiliser le plus possible dans le plan des tableaux, des diagrammes et des cartes, et réduire au minimum les paragraphes d'explications.
- Organiser un atelier de haut niveau durant lequel tous les organismes techniques concernés avalisent le plan.
- Distribuer le plan final validé à toutes les parties prenantes.
- Actualiser régulièrement le plan; ceci concerne tous les plans, quels que soient leur vision, leur objectif et leur qualité.

MISE EN ŒUVRE

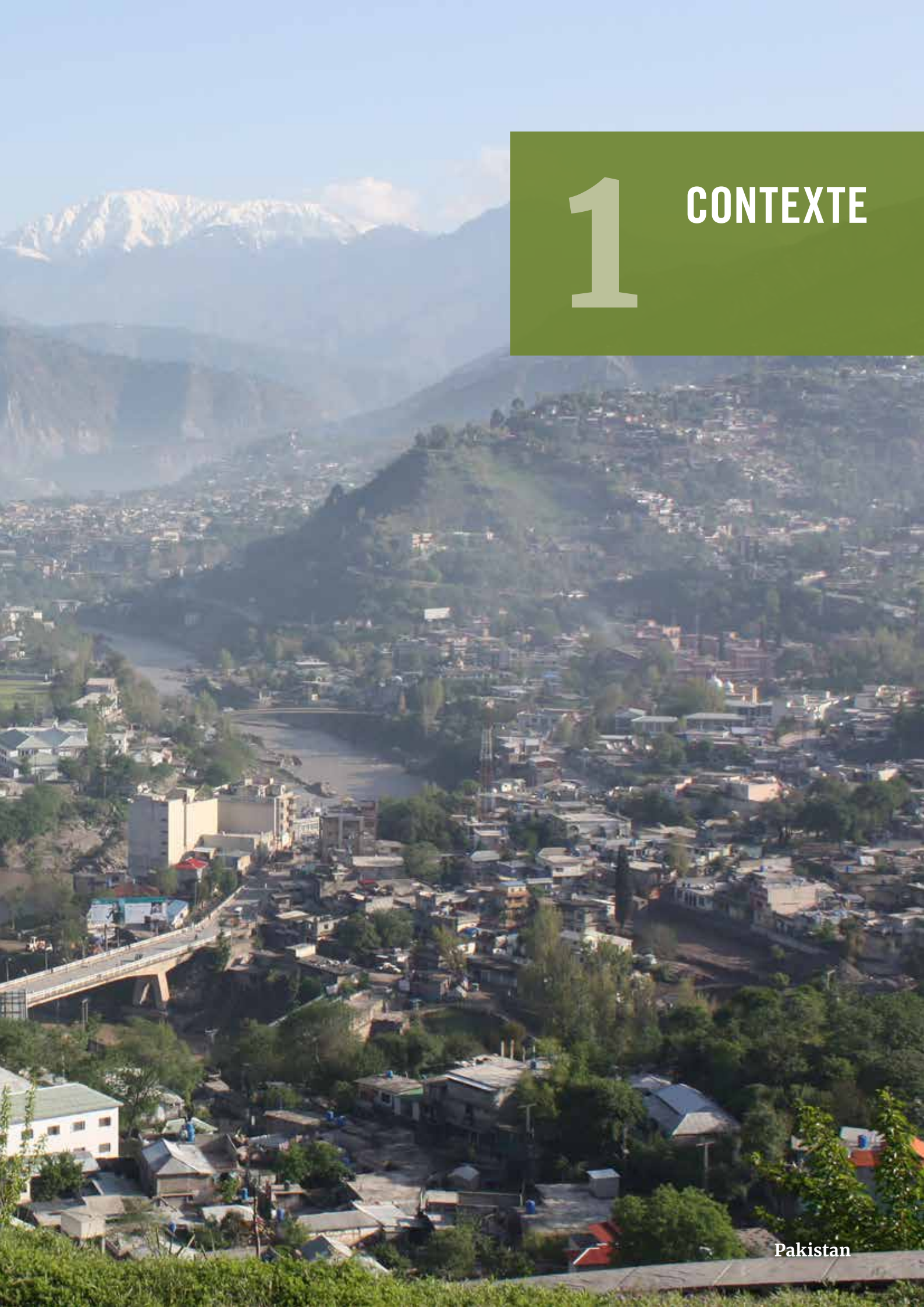
- Cultiver une perspective et un engagement à long terme pour la mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant.
- Promouvoir le partage des responsabilités entre les parties prenantes dès le début du processus.
- Mettre en œuvre le plan par secteur et par le biais de plans de travail annuels.
- Cibler chaque intervention sur les besoins du ou des groupes de bénéficiaires spécifiques.
- Rechercher la cohérence durant les interventions de développement au moment de donner les intrants et de recevoir les contributions des bénéficiaires.
- Le cas échéant, créer des mesures d'incitation et des mécanismes pour compenser les services écosystémiques fournis en amont des bassins versants.
- Garantir que les procédures d'achat soient efficaces pour que la fourniture des intrants ait lieu dans les délais voulus.

SUIVI

- Préparer un plan de suivi et d'évaluation pour organiser sur base régulière la collecte des données, leur traitement et leur analyse.
- Effectuer le suivi non seulement des résultats (pour l'évaluation de la performance du projet) mais aussi des nombreux processus à l'œuvre dans les bassins versants.
- Associer le suivi scientifique des interactions complexes au suivi participatif par les communautés locales de certains paramètres biophysiques simples à mesurer.

- Renforcer les capacités de suivi et les compétences à tous les niveaux.
- Encourager une transition pour passer d'un suivi à court terme dirigé par le projet à un suivi à long terme dirigé par les parties prenantes.
- Créer des indicateurs selon le modèle SMART (spécifique, mesurable, accessible, réaliste, temps [limité dans le]) qui permettront d'établir la base de référence du bassin versant ainsi que les objectifs du projet.
- Inclure les indicateurs des changements de performance des organismes impliqués dans l'aménagement des bassins versants et les indicateurs des changements environnementaux résultant de l'action du projet.
- Utiliser le suivi comme base dans la gestion des connaissances, l'enseignement et la communication des expériences et des réalisations du projet.





1

CONTEXTE

1

CONTEXTE

LES DÉFIS MONDIAUX ET LE BESOIN D'APPROCHES INTÉGRÉES

Pour répondre aux problèmes complexes et interdépendants auxquels le monde est confronté – notamment le changement climatique, la croissance démographique, l'urbanisation, la pénurie d'eau, la production alimentaire et agricole durable, la faim, la pauvreté, la dégradation environnementale, la perte de la biodiversité, l'égalité des genres et la paix et la sécurité humaine – la communauté internationale s'est accordée en 2015 sur le Programme pour le développement durable à l'horizon 2030. Ce dernier comporte 17 ODD et 169 cibles ou sous-objectifs qui constituent ensemble un plan mondial d'action en faveur de la population, de la planète et de la prospérité au XXI^e siècle. Les ODD sont universels (ils concernent aussi bien les pays développés que ceux en développement), ils sont interreliés (aucun objectif n'est indépendant des autres) et ils intègrent les trois dimensions du développement durable: économique, social et environnemental. Les ODD, devenus la principale référence des politiques, des plans et des programmes nationaux de développement, dessineront le futur de la coopération internationale au développement.

Aucun de ces défis mondiaux ne peut être affronté par un organisme seul ni par un programme sectoriel seul. Il faut que s'établisse une solide collaboration et que l'on ait recours à des approches intégrées si l'on veut garantir une cohérence entre les politiques et les actions entre les institutions, les secteurs, les disciplines et les échelles, et apporter des réponses coordonnées.

Or, si les défis sont mondiaux, c'est d'abord au niveau local que le Programme 2030 doit être mis en œuvre afin de réduire les vulnérabilités et construire des communautés résilientes. Des stratégies à plusieurs volets sont nécessaires, surtout pour faire face aux inégalités persistantes dans et parmi les communautés locales et les économies où les besoins en développement et la dépendance aux ressources naturelles sont majeurs.

La gestion d'actions collaboratives et de la planification à l'échelle du paysage est une approche qui remporte un succès croissant car elle permet un équilibre

entre les besoins locaux et les défis mondiaux; elle répond également aux deux objectifs de la protection environnementale et de la production alimentaire. La gestion paysagère intégrée réunit des aspects d'une ample participation des parties prenantes, d'une négociation autour d'objectifs et de stratégies, et une gestion adaptative basée sur un apprentissage partagé (Scherr, Shames et Friedman, 2013). L'Initiative des paysages pour l'homme, l'alimentation et la nature (LPFN, *Landscapes for People, Food and Nature Initiative*) définit le paysage comme un système socioécologique fait d'écosystèmes naturels et/ou modifiés par l'homme, et soumis à l'influence des processus et des activités écologiques, historiques, économiques et socioculturels, individuellement ou tous ensemble (LPFN, 2015).

Les approches paysagères à la gestion des ressources naturelles ne sont pas nouvelles (Reed *et al.*, 2016). En effet, depuis longtemps, l'aménagement des bassins versants s'intéresse à des problèmes complexes; il apporte des solutions qui contribuent à l'intégration et à la collaboration entre différents secteurs, échelles et parties prenantes, afin d'équilibrer les besoins concurrentiels et produire des bénéfices tant pour les populations que pour l'environnement.

L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS COMME APPROCHE INTÉGRÉE DE GESTION PAYSAGÈRE

La FAO (2007) définit les bassins versants comme la zone géographique drainée par un cours d'eau, et l'aménagement des bassins versants comme toute action de l'homme visant à garantir une utilisation durable des ressources des bassins versants. Ces ressources sont gérées selon une approche écosystémique intégrée qui vise à comprendre l'ensemble des interactions entre les facteurs biotiques (y compris humains) et abiotiques. L'approche à l'échelle des bassins versants permet de mieux répondre aux inégalités entre les communautés, en termes de statut socioéconomique, et de leur accès à

l'eau et aux autres ressources et services du fait de leur situation géographique.

L'aménagement des bassins versants fournit un cadre pour comprendre et regrouper les interconnexions entre les différents systèmes d'utilisation des terres; cette approche favorise une action collaborative et une prise de décision vis-à-vis de revendications divergentes sur les ressources, surtout celles en eau. À partir d'une analyse attentive des conditions actuelles et des processus dynamiques dans les bassins versants, une vision à moyen/long terme a été élaborée, permettant la conception et la mise en œuvre de mesures visant à préserver les écosystèmes et la biodiversité, optimiser la productivité des ressources et améliorer les moyens d'existence et le bien-être humains. Comme le montre la présente étude, l'aménagement des bassins versants est très spécifique à un contexte donné mais également très flexible et capable de s'adapter à divers domaines d'application et à différentes échelles de mise en œuvre.

L'aménagement des bassins versants est surtout pertinent dans les régions montagneuses, qui représentent 22 pour cent de la superficie de la planète et qui abritent 915 millions de personnes. La petite agriculture, la foresterie et l'élevage des animaux sont les principaux systèmes d'exploitation agricole de ces régions. Les écosystèmes des montagnes accueillent 25 pour cent de la biodiversité terrestre et jouent un rôle à l'échelle mondiale quant à l'approvisionnement en eau douce. Ils fournissent une vaste gamme d'autres services et biens écosystémiques tels que le bois, la nourriture, les fibres et les plantes médicinales. Réservoir d'eau, de carbone et de minéraux, ils soutiennent le cycle nutritif et règlent les flux hydriques, le climat et l'air frais. Mais les montagnes sont des écosystèmes fragiles, très exposés à l'érosion, aux glissements de terrain et autres risques naturels; les populations de montagne sont touchées de manière disproportionnée par le changement climatique et les activités sismiques, y compris les tremblements de terre.

Les conditions de vie dans les montagnes se caractérisent par un climat rude, des terrains accidentés avec de fortes pentes, des sols pauvres, une faible proportion de terres cultivables et un accès limité aux marchés, aux services et aux infrastructures de base. La FAO (2015a) a montré que 39 pour cent des populations de montagne des pays en développement sont exposés à l'insécurité alimentaire, contre une moyenne mondiale de 12 pour cent.

Les zones de montagne sont soumises à une forte dégradation des terres, des sols et des bassins versants,

due à des pratiques de gestion irrationnelles, une mauvaise utilisation et une surexploitation des ressources naturelles limitées; cette dégradation est entretenue par un type de développement qui encourage une exploitation basée sur des objectifs économiques à court terme. Les défis mondiaux, dont le changement climatique, la déforestation, le surpâturage et les catastrophes naturelles menacent les zones de montagne comme jamais auparavant, augmentant la pauvreté, les tensions sociales, l'émigration et le dépeuplement liés à la lutte pour accéder à des ressources de plus en plus rares et au manque d'investissements. La reconnaissance du rôle mondial des biens et des services fournis par les régions de montagne ne se reflète ni dans les choix politiques ni dans les investissements.

La FAO voit dans l'aménagement des bassins versants un moyen important d'attirer des investissements dans les zones de montagne et, par conséquent, d'apporter une contribution bien réelle pour répondre aux défis mondiaux interreliés à savoir: préserver et restaurer les écosystèmes terrestres (ODD 15), lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions (ODD 13), assurer une gestion durable des ressources en eau (ODD 6), éliminer la pauvreté (ODD 1), et assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable (ODD 2).

En même temps, il faut reconnaître que l'aménagement des bassins versants, comme d'autres approches de la gestion intégrée des paysages, présente, lui aussi, ses propres défis, c'est-à-dire trouver l'échelle appropriée pour les interventions et pour délimiter les zones d'action, choisir les critères techniques et méthodologiques pour définir le concept d'intégration, gérer les incertitudes que les processus de négociation itérative entre les parties prenantes peuvent engendrer, et mesurer les avantages multiples et les répercussions.



L'aménagement des bassins versants est surtout pertinent pour les zones montagneuses, où les conditions sont difficiles et la dégradation environnementale diffuse (Maroc)

©Thomas Hofer

L'aménagement des bassins versants prévoit des actions au niveau national, infranational et local. Il est essentiel de disposer de politiques nationales et d'institutions efficaces pour mettre en place un cadre normatif cohérent qui puisse servir de guide afin que les dispositifs et les interventions locales soient élaborés de manière rationnelle. L'aide au développement peut comporter la création d'espaces opérationnels de démonstration, des pratiques innovantes de tests sur le terrain, des approches et des formes de collaboration intersectorielles pour une gestion durable des ressources naturelles, et leur adoption et leur mise en route par les acteurs à travers des programmes nationaux. Les expériences sur le terrain et la recherche orientée vers une mise en œuvre concrète (Liniger *et al.*, 2017) doivent déboucher sur des données claires si l'on veut pouvoir influencer le dialogue sur les politiques, les prises de décision et les priorités en matière d'investissements au niveau

national. Cependant, les autorités gouvernementales sont largement responsables de la prise en compte et de l'institutionnalisation des pratiques testées avec succès, des approches et des modèles de collaboration dans les politiques, les stratégies et les programmes nationaux, et de l'adoption d'un cadre d'investissement de portée nationale sur l'aménagement des bassins versants susceptible de réaliser des changements transformationnels à long terme.

La communauté internationale peut appuyer ces processus au niveau national en créant de nouveaux mécanismes de financement ciblés sur des approches intégrées et favorables à des investissements coordonnés dans des initiatives bien conçues et à long terme concernant certains paysages ou bassins versants. Le recours au financement climatique semble être une réponse prometteuse pour mobiliser des fonds supplémentaires et pour stimuler les investissements en faveur d'un aménagement des bassins versants. De même, encourager le partage mondial des connaissances et une plus grande coordination entre les organismes internationaux, le développement intégré par zones (par opposition à celui par secteurs) et la finance climatique peuvent être une contribution importante à la réalisation des différentes cibles des ODD (LPFN, 2015; Reed *et al.*, 2016).

ENCADRÉ 1

Les douze principes de l'aménagement des bassins versants

- 1 Aborder les causes sous-jacentes (au-delà des simples symptômes).
- 2 Produire des preuves scientifiques (sans s'appuyer sur des lieux communs).
- 3 Adopter une approche intégrée (multisectorielle, multipartite et multiéchelle).
- 4 Garantir une planification et une mise en œuvre holistiques (plan d'aménagement des bassins versants).
- 5 Chercher des solutions innovantes et des cofinancements.
- 6 Assurer la mise en place de dispositifs institutionnels.
- 7 Combiner les approches ascendantes et descendantes.
- 8 Combiner les connaissances traditionnelles et les conseils techniques résultant de la recherche-action.
- 9 Réfléter les liens en amont-aval et compenser les répercussions hors du site.
- 10 S'efforcer de promouvoir l'équilibre entre les sexes dans les prises de décision.
- 11 Inclure le renforcement des capacités à tous les niveaux.
- 12 Faire adopter une approche flexible, adaptative à long terme, dans la planification et le financement.

Source: T. Hofer, non publié

LE TRAVAIL DE LA FAO DEPUIS 2006 DANS L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

De 2002 à 2005, la FAO et plusieurs partenaires internationaux ont mené un inventaire mondial des connaissances et des expériences accumulées dans les projets d'aménagement des bassins versants entre 1990 et 2000, avec aussi pour but d'identifier de nouvelles perspectives, idées et approches pour de futures interventions. Les résultats ont été publiés dans *La nouvelle génération de programmes et projets d'aménagement des bassins versants* (FAO, 2008). Cette publication montre que l'aménagement des bassins versants est désormais largement accepté comme approche intégrée qui considère à la fois la protection et l'amélioration de l'environnement à travers la conservation des eaux, des terres et des ressources de la biodiversité, et l'amélioration des moyens d'existence à travers un renforcement et une diversification de la production.

La version anglaise, réimprimée deux fois, date de 2006, la version espagnole de 2007 et la française de 2008. Les trois versions sont accessibles en ligne. Plus de 6 000 copies imprimées ont été distribuées et, depuis 2012, la publication a été consultée en ligne près de 8 000 fois. Une enquête de 2011 a montré que la grande majorité des lecteurs ont apprécié la publication, appris

grâce à elle et ont utilisé son contenu au moment de concevoir, adapter ou mettre en œuvre des projets et des programmes d'aménagement des bassins versants. Toutefois, l'enquête a également révélé que la publication n'a peut-être pas atteint le public auquel elle s'adressait le plus – les acteurs sur le terrain pour l'aménagement des bassins versants et les décideurs locaux au niveau des districts ou des municipalités – et a émis l'hypothèse qu'il existe un écart entre l'applicabilité de la publication et son application réelle sur le terrain.

Par ailleurs, les acteurs des bassins versants ont exprimé leurs difficultés d'interprétation des subtilités conceptuelles exprimées par les nombreux adjectifs qui qualifient le terme «aménagement des bassins versants». Si le passage d'aménagement «participatif» à aménagement «collaboratif» est généralement apprécié (le deuxième adjectif incluant toutes les parties prenantes et plus seulement les communautés rurales, il privilégie donc la négociation de compromis entre des intérêts divergents), le passage d'aménagement «intégré» à «incorporé» des bassins versants (qui ne tient compte que des aspects socioéconomiques directement liés à la gestion des ressources naturelles et aux questions environnementales, alors que les objectifs globaux des moyens d'existence durables et de réduction de la pauvreté sont abordés dans le cadre d'une collaboration avec des processus de développement durable plus larges) s'est avéré difficile à expliquer et n'a jusqu'ici pas été adopté par la communauté des acteurs de l'aménagement des bassins versants. C'est pourquoi ces dernières années, la FAO a finalement choisi d'utiliser le terme «aménagement des bassins versants» sans autre qualificatif.

Les résultats et les recommandations de la publication de 2006 ont été traduits en 12 principes directeurs clés qui sont soutenus et de plus en plus appliqués dans les projets sur le terrain d'aménagement des bassins versants de la FAO (Encadré 1). La FAO n'a élaboré aucun autre cadre méthodologique, outre ces principes, pour guider la conceptualisation de l'aménagement des bassins versants et sa mise en œuvre opérationnelle dans les projets sur le terrain de manière standardisée.

Ces dix dernières années, la FAO a conçu et mis en œuvre plusieurs nouveaux projets. Ces projets sont une plateforme d'essai importante pour de nouvelles approches à l'aménagement des bassins versants. Mais ces expériences, ces leçons tirées et les difficultés rencontrées dans le cadre d'un projet ne sont pas faciles d'accès au personnel qui travaille sur d'autres projets. Chaque projet a répondu aux besoins et aux motivations propres à chaque pays ayant demandé l'appui technique de la FAO, et aux exigences de leurs propres partenaires fournisseurs de ressources. La présente étude se propose de rassembler les connaissances acquises à travers ces projets d'aménagement des bassins versants et de les comparer.

À PROPOS DE L'ÉTUDE

OBJECTIF

La présente étude rassemble et analyse les leçons tirées des récents projets d'aménagement des bassins versants mis en œuvre sous la supervision technique de la FAO, et avance des recommandations sur la manière de mener l'aménagement des bassins versants à l'avenir. En analysant les modalités de la conception et de la mise en œuvre de ces projets, l'étude analyse les expériences et les leçons que l'on peut en tirer, identifie les bonnes pratiques et fournit des orientations et des recommandations destinées à d'autres acteurs de l'aménagement des bassins versants et au développement de futurs projets d'aménagement des bassins versants.

L'utilisation des leçons tirées est un élément clé pour une gestion efficace des projets, pour l'apprentissage continu et l'aménagement adaptatif. La collecte systématique, le partage et la diffusion des leçons tirées et des connaissances acquises des expériences passées permettent d'éviter que certaines erreurs ne se reproduisent, et contribuent à l'amélioration de la conception et de la performance des projets grâce à l'adoption des bonnes pratiques prouvées.

PUBLIC CIBLE

La présente publication s'adresse aux acteurs engagés dans des programmes, projets et initiatives en lien avec les bassins versants, au niveau national, infranational et local, y compris le personnel qui travaille dans les départements techniques (agriculture, foresterie, eaux, amélioration et aménagement de l'espace rural) des organismes gouvernementaux, des organisations non gouvernementales (ONG) et des organismes internationaux pour la coopération au développement. Elle peut également servir aux gestionnaires et aux planificateurs impliqués dans les initiatives de gestion intégrée des paysages et de planification et de restauration des ressources naturelles, ainsi qu'aux experts techniques, y compris les experts en sciences sociales et naturelles du secteur privé, du secteur académique et de la recherche. Ce document intéressera les institutions qui travaillent à la croisée des chemins entre la conservation et le développement selon une approche pluridisciplinaire, qui soutiennent la collaboration intersectorielle et facilitent les processus de planification et de suivi multipartite.

STRUCTURE

Les chapitres de la présente publication suivent la séquence idéale des étapes que tout projet ou programme d'aménagement des bassins versants devrait comporter. Ils correspondent globalement aux principales étapes du cycle de tout projet standard, depuis l'étape de l'évaluation jusqu'à celle de la planification, et de la mise en œuvre et du suivi:

- l'environnement propice à l'aménagement des bassins versants, c'est-à-dire le cadre politique, juridique et institutionnel nécessaire à une mise en œuvre sans

heurts des projets d'aménagement des bassins versants et apte à en garantir la durabilité;

- ▶ l'aire des interventions locales dans les bassins versants: la taille, l'échelle et le nombre de bassins versants sélectionnés et les critères utilisés dans la sélection;
- ▶ les formes d'organisation sociale et les façons d'impliquer les parties prenantes dans les bassins versants;
- ▶ l'évaluation pluridisciplinaire de l'état et des tendances dans les bassins versants, dans leurs dimensions biophysique, socioéconomique et institutionnelle;
- ▶ une projection d'avenir basée sur la construction de scénarios et la conception de solutions potentielles;
- ▶ la concrétisation et la traduction des options dans un ensemble d'actions prioritaires réalisables sélectionnées à mettre en œuvre;
- ▶ la formulation du plan d'aménagement des bassins versants, comme résultat d'un processus analytique, de planification et de négociation;
- ▶ la validation formelle du plan d'aménagement des bassins versants de la part de toutes les parties prenantes avant sa mise en œuvre;
- ▶ la mise en œuvre du plan d'aménagement des bassins versants (comment et par qui);
- ▶ le suivi dans les bassins versants, c'est-à-dire le suivi des activités prévues dans le plan d'aménagement des bassins versants à mettre en œuvre.

À chaque étape, le texte présente les résultats de l'examen de chaque projet, les leçons tirées de ces projets, et les recommandations pour des actions futures de la part des acteurs de l'aménagement des bassins versants et des développeurs de projets.

Ces étapes n'ont pas forcément lieu dans l'ordre chronologique indiqué. L'aménagement des bassins versants est un processus itératif qui permet un apprentissage continu à partir des expériences et une adaptation aux conditions changeantes. Il ne s'agit en aucun cas d'une procédure rigide étape par étape, et certaines étapes du processus de planification sont souvent menées en même temps. Par exemple, il arrive que l'on choisisse les options pour la mise en œuvre en même temps que se tient le débat autour des solutions possibles. Tous les projets que nous avons examinés ne suivent pas toutes ces étapes. Certains par exemple ne se sont pas engagés dans l'élaboration d'un plan d'aménagement des bassins versants.

MÉTHODOLOGIE

Notre recherche s'appuie sur une étude théorique systématique des documents de projet disponibles, y compris les rapports de progrès des projets, les rapports des consultants, les rapports de partenaires contractés, les rapports de fin de mission, les rapports finaux des projets, les rapports d'évaluation des projets, les études thématiques spéciales établies par les projets, les rapports d'évaluation et les plans d'aménagement des bassins versants.

Il a été particulièrement difficile de se procurer les documents des projets clôturés depuis plusieurs années. Et s'il est vrai que le Système d'information sur la gestion du Programme de terrain de la FAO (FPMIS, *Field Programme Management Information System*) est un bon système d'archives des accords formels des projets, ainsi que des progrès et des rapports intermédiaires et finaux obligatoires des projets, il ne donne que rarement accès aux documents internes des projets et aux résultats obtenus durant la mise en œuvre.

Les informations des documents de projet disponibles ont été examinées, extraites et synthétisées. Les expériences importantes ont été relevées et analysées de manière à permettre une comparaison des approches, des réalisations et des défis de tous les projets. Cette étude s'appuie sur les résultats de deux visites ex post sur le terrain effectuées par des consultants externes au Pakistan et au Tadjikistan quelques années après la fin des projets. Elle s'enrichit aussi des discussions avec le personnel technique clé impliqué dans la mise en œuvre des projets.

L'examen des documents internes des projets s'est assorti d'une vaste analyse de la littérature liée à l'aménagement des bassins versants et des autres approches intégrées des paysages, ainsi que des publications de la FAO pertinentes du point de vue de la thématique ou de l'opérativité de l'aménagement des bassins versants.

L'étude préliminaire a été revue par des pairs à l'intérieur de la FAO et par environ 30 experts techniques externes et spécialisés dans l'aménagement des bassins versants et autres approches intégrées. Les faits ont été contre-vérifiés par des collaborateurs clés sélectionnés à cet effet qui étaient directement impliqués dans un ou plusieurs projets.

LES PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ÉTUDE

Cette étude a été menée à partir de 12 projets, dont les objectifs, la taille, la durée et la couverture budgétaire sont différents (Tableau 1). Neuf d'entre eux ont été mis en œuvre par la FAO et trois par des ONG:

- ▶ les initiatives du Groupe pour la conservation des forêts de Tanzanie (TFCG, *Tanzania Forest Conservation Group*) destinés à améliorer les moyens d'existence en milieu rural à l'ouest des monts Usambara, **République-Unie de Tanzanie**;
- ▶ un programme de l'Agence pour le développement de la femme et de l'enfant (ADWAC, *Agency for the Development of Women and Children*) destiné à résoudre la faible productivité agricole, l'érosion des sols et la dégradation environnementale générale au nord de la **Gambie**;

TABLEAU 1. VUE D'ENSEMBLE DES PROJETS DE L'ÉTUDE

| Pays | Projet | Durée | Budget (USD) | Baillleur de fonds | Organisme d'exécution |
|---|---|-----------|---|--------------------|-----------------------|
| Asie centrale: Azerbaïdjan, Kirghizistan, Tadjikistan, Turquie, Ouzbékistan | Renforcement des capacités pour un aménagement durable des bassins versants dans les régions montagneuses en Asie centrale et au Caucase | 2012-2015 | 300 000 | Turquie | FAO |
| République populaire démocratique de Corée | Aménagement intégré participatif des bassins versants dans les zones montagneuses | 2002-2004 | 342 000 | FAO | FAO |
| Équateur | Gestion des ressources naturelles de Chimborazo (PROMAREN) | 2011-2017 | 3,87 millions | FEM | FAO |
| Gambie | Projet en faveur de la production et de la productivité agricoles | 2003-2015 | environ 1 million | GSHA | ADWAC |
| Guatemala | Réduction des vulnérabilités et contribution au développement en zones rurales dans les municipalités des bassins du Haut Suchiate et Coatán dans le département de San Marcos | 2010-2015 | 7,4 millions, dont 2,33 millions pour la FAO | Suède | FAO, PNUD et OPS |
| OUBAME: Équateur, Mauritanie, Maroc | Projet interrégional pour la réduction de la pauvreté et la lutte contre la désertification à travers un aménagement collaboratif des bassins versants (OUBAME) | 2010-2015 | 3 millions | Espagne/FAO | FAO |
| Pakistan | Appui à l'Office pour la reconstruction et la restauration après le tremblement de terre et à ses partenaires pour la restauration des moyens d'existence dans les zones touchées par le tremblement de terre au Pakistan | 2007-2011 | 6,6 millions dont 0,85 million destiné à l'aménagement des bassins versants | Suède | FAO |
| Tadjikistan I | Aménagement intégré participatif des bassins versants dans les zones montagneuses | 2003-2005 | 353 000 | FAO | FAO |
| Tadjikistan II | Projet d'aménagement communautaire de l'agriculture et des bassins versants | 2006-2010 | 500 000 | Banque mondiale | FAO |
| Turquie | Renforcement de la participation publique et amélioration de la prospérité socioéconomique dans les communautés de montagne: modèle Yunttagi | 2008-2010 | 355 000 | FAO | FAO |
| République-Unie de Tanzanie | Appui à la mise en œuvre de la nouvelle génération d'aménagement des bassins versants en Afrique | 2013-2015 | 130 000 | GSHA | TFCG |
| Zambie | Aménagement intégré des bassins versants | 2012-2015 | 538 000 | GSHA | PDC |

► les efforts du Programme de développement communautaire (PDC) destiné à améliorer les moyens d'existence des communautés dans la région de Chiparamba en **Zambie**, par le biais d'une gestion intégrée des ressources naturelles.

Toutes ces ONG collaborent avec Gorta (le Conseil de lutte contre la faim d'Irlande qui a fusionné en 2014 avec Self Help Africa pour donner naissance à Gorta-Self Help Africa [GSHA]), qui travaille en partenariat avec la FAO depuis 2012. Ce partenariat facilite des échanges réguliers d'expériences et de meilleures pratiques entre les acteurs sur le terrain (par exemple, l'atelier régional organisé en Zambie en 2013).

Les projets de la FAO ont été conçus pour répondre spécifiquement aux exigences des pays membres de la FAO. Ils ont été mis en œuvre sous la direction et la responsabilité technique du Département des forêts de la FAO, conformément aux orientations contenues dans *La*

nouvelle génération de programmes et projets d'aménagement des bassins versants (FAO, 2008). Le financement provenait soit de contributions volontaires des partenaires ressources de la FAO, soit du budget régulier de l'Organisation à travers le Programme de coopération technique (PCT) qui fournit un appui technique par le biais de projets ciblés, à court terme et catalyseurs.

Chaque projet individuellement avait son propre point d'ancrage et sa propre origine mais en les comparant, on s'aperçoit que la vaste gamme des activités d'aménagement des bassins versants a plusieurs objectifs communs:

- restaurer les régions montagneuses dégradées;
- stabiliser les glissements de terrain;
- protéger et conserver les ressources naturelles et la biodiversité;
- réduire les vulnérabilités des zones rurales et améliorer les conditions d'existence des populations de montagne;

- ▶ améliorer et rationaliser l'utilisation actuelle des terres;
- ▶ sensibiliser aux questions environnementales et promouvoir une vision territoriale qui reconnaisse le lien spatial entre les populations et le flux des ressources et des services écosystémiques;
- ▶ négocier et équilibrer les compromis en cas de conflit au sujet de l'accès aux ressources et à leur utilisation.

Le Gouvernement de la **République populaire démocratique de Corée** a demandé l'appui technique de la FAO pour lutter contre l'importante dégradation des ressources de montagne; et ce, principalement dans les régions montagneuses appauvries au fil des ans à cause de l'approvisionnement en bois de chauffe et autres produits forestiers ou converties en terrains agricoles pour la production d'aliments. Le projet PCT Aménagement intégré participatif des bassins versants dans les régions montagneuses était avant tout un projet de reboisement visant à rétablir les fonctions protectrices et productrices des forêts et à conserver les ressources en sols et en eau.

Un projet PCT homonyme a été mis en œuvre au **Tadjikistan**, où le Gouvernement a reconnu que la dégradation des ressources des zones de montagne est une menace sérieuse pour la production et le développement agricoles en aval. Une approche intégrée s'avérait donc nécessaire pour garantir une gestion durable des terres, des eaux, des sols et des ressources forestières des zones montagneuses; pour stopper la dégradation des bassins versants; et pour établir une meilleure économie essentiellement agricole pour les communautés des zones rurales de montagne. Le projet prévoyait de répondre tout particulièrement aux questions relatives à l'engagement de toutes les parties prenantes concernées, la coordination entre les institutions et le chevauchement des mandats en matière de conservation des ressources des montagnes. Dans notre étude, nous avons appelé ce projet «**Tadjikistan I**».

Suite au projet Tadjikistan I, la Banque mondiale a chargé la FAO de la mise en œuvre du Projet Gestion communautaire de l'agriculture et des bassins versants, dans l'une de ses quatre régions géographiques. Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la Deutsche Welthungerhilfe (German Agro Action) et le Réseau Aga Khan pour le développement étaient responsables des trois autres régions géographiques. Même si le titre du projet contient l'expression «aménagement des bassins versants», il n'a pas adopté une approche territoriale intégrée mais au contraire un développement de type communautaire, avec la création de groupes d'intérêt dans les villages pour guider les investissements en faveur d'une meilleure production agricole, une gestion des ressources naturelles et des infrastructures dans les zones rurales. La conception du projet et ses modalités opérationnelles ont été fixées par la Banque mondiale et la FAO n'a pu proposer que quelques ajustements techniques. Dans notre étude, nous avons appelé ce projet «**Tadjikistan II**».

En **Turquie**, la plupart des régions de montagne sont marginalisées en termes d'infrastructures et de services, et les possibilités d'emploi sont rares car l'agriculture de montagne ne peut concurrencer la production intensive des terres basses. Il fallait des mesures efficaces pour améliorer la gestion des ressources naturelles et les moyens d'existence des populations de montagne, et surtout pour trouver des alternatives à l'agriculture à proposer aux jeunes qui émigraient hors de ces terres. Un projet PCT a été mis en place pour que les concepts et les approches intégrées d'un développement durable dans les régions montagneuses soient pris en compte à plus haut niveau dans les institutions, les stratégies et les lois nationales, et pour que l'on élabore un modèle de gestion sur le terrain qui puisse être répliqué et pris en compte à plus grande échelle.

Après les opérations de secours à court terme menées au lendemain du tremblement de terre en octobre 2005 au nord du **Pakistan**, un projet à long terme soutenu par la Suède a été conçu afin de mettre l'accent sur la remise en état des moyens d'existence des populations touchées par le tremblement de terre dans les provinces du Cachemire, administré par le Pakistan et de Khyber Pakhtunkhwa. Le projet a fourni son appui à l'Office pour la reconstruction et la restauration après le tremblement de terre, ainsi qu'à ses partenaires, pour formuler et mettre en œuvre des Plans communautaires visant à remettre en état les moyens d'existence. Une composante particulière a été ajoutée au projet afin d'y inclure une planification holistique de l'aménagement des bassins versants, destinée notamment à stabiliser les glissements et les affaissements de terrain dus non seulement au tremblement de terre mais aussi à des dizaines d'années de déforestation, de surpâturage et d'érosion des sols dans les régions montagneuses abruptes.

Au **Guatemala**, la FAO a uni ses forces à celles du PNUD et de l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS) pour élaborer et mettre en œuvre un Programme conjoint des Nations Unies pour réduire les vulnérabilités et soutenir le développement en zone rurale dans cinq municipalités dans deux bassins en amont dans le département de San Marcos. Les trois agences de l'Organisation des Nations Unies (ONU), en collaboration avec les contreparties sectorielles (Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'alimentation [MAGA]; Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale; Secrétariat général de planification) et les gouvernements locaux, ont contribué à la mise en œuvre de la Politique nationale de développement rural intégré. Dans ce contexte, la FAO a été responsable, avec le MAGA, de la composante agricole qui visait à améliorer la sécurité alimentaire, à créer des possibilités économiques et à garantir une utilisation durable des ressources naturelles en mettant en pratique une approche d'aménagement des bassins versants.

L'Espagne a conçu un projet interrégional pour la réduction de la pauvreté et la lutte contre la désertification

en zone rurale dans les terres arides et semi-arides (et, de manière implicite, pour répondre aux migrations environnementales), en se basant sur l'approche collaborative et intégrée d'aménagement des bassins versants de la FAO. Ce projet doit son nom, **OUBAME**, aux trois bassins versants qui le composent: l'oued OUtat, au **Maroc**, l'oued BARbara, en **Mauritanie**, le Rio MEmbrillo, en **Équateur**. Un quatrième pays, le **Pérou**, s'y est ajouté durant l'étape d'élargissement du projet.

En **Équateur**, un deuxième projet, le Projet de gestion des ressources naturelles de Chimborazo (PROMAREN, *Proyecto de Manejo de los Recursos Naturales de Chimborazo*), créé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), encourage une gestion plus durable des ressources naturelles de la région de Chimborazo. Du fait de la petite taille des propriétés terriennes et d'une augmentation de la pression démographique que la province a enregistrée ces dix dernières années, les zones agricoles et de pâturage se sont étendues vers les terres plus élevées et ont modifié ainsi l'écosystème du páramo de haute montagne, en impactant le milieu naturel, la biodiversité et le débit hydrique. Ce projet recouvre cinq bassins versants et soutient les efforts du Conseil provincial de Chimborazo pour la protection de la biodiversité et des ressources en eau et pour l'amélioration des moyens d'existence et la

souveraineté alimentaire des populations locales. Parmi ses activités principales, citons le renforcement du cadre politique, juridique et institutionnel, la sensibilisation et le renforcement des capacités à l'échelle locale, et la création d'un mécanisme de compensations pour les services environnementaux que les habitants des zones montagneuses fournissent. C'est le premier projet de la FAO directement réalisé par une institution nationale (en l'occurrence provinciale). C'est également le seul projet sélectionné pour un réexamen qui est en cours et dont les résultats recueillis jusqu'ici ne sont donc pas encore définitifs.

Un modeste projet sous-régional créé avec l'appui technique du Gouvernement turc s'est attaché à renforcer les capacités en vue d'un aménagement durable des bassins versants de montagne en **Asie centrale et au Caucase**. Le projet a formé des représentants des institutions en Azerbaïdjan, au Kirghizistan, au Tadjikistan, en Turquie et en Ouzbékistan dans un bassin versant choisi à cet effet au **Kirghizistan**. La formation a porté sur la manière d'améliorer la gestion des ressources naturelles et de contribuer à l'amélioration des moyens d'existence selon une approche intégrée et participative.

Des fiches d'information reprenant les détails de chaque projet sont fournies à l'Annexe 4.



2

ENVIRONNEMENT PROPICE À L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS



2

ENVIRONNEMENT PROPICE À L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

L'efficacité de l'aménagement des bassins versants dépend avant tout de l'engagement politique favorable et des investissements de la part des gouvernements nationaux (Encadré 2). La FAO aide les gouvernements à élaborer ou à proposer des environnements propices à la gestion collaborative des ressources des bassins versants, dans le but de réduire la dégradation environnementale et de rendre l'agriculture plus durable. Cet appui varie en fonction des besoins et des capacités de chaque pays.

L'environnement propice, selon la définition de la FAO, est l'ensemble des dispositifs institutionnels d'un pays, ses règles implicites et explicites, ses structures de pouvoir et l'environnement politique et juridique dans lesquels chaque individu et chaque organisme se meuvent. Les changements pour un environnement propice peuvent être des réformes dans les politiques, des remaniements dans la législation, des exercices stratégiques de planification et de priorisation du pays, ou encore des modifications dans les mesures d'incitation (FAO, 2010).

ENCADRÉ 2

L'engagement préalable nécessaire pour un aménagement efficace des bassins versants

L'aménagement des bassins versants a de meilleures chances de réussir si les décideurs ont la volonté politique de:

- ▶ être attentifs à la population et à la nature;
- ▶ passer du paradigme «dégrader-abandonner-migrer» à celui de «restaurer-soutenir-protéger» dans leur approche de gestion des ressources naturelles (GM, 2016);
- ▶ garantir et augmenter efficacement la participation et le renforcement des capacités des parties prenantes, comprenant aussi les femmes, les jeunes et les populations indigènes;
- ▶ décentraliser les responsabilités et redonner le pouvoir et l'autorité aux unités centrales et infranationales, en soutenant des politiques et des processus de prises de décision qui soient plus inclusifs, et en stimulant les contacts directs entre les secteurs de l'administration, de la fourniture des services et de l'élaboration des politiques avec les acteurs concernés sur le terrain;
- ▶ adopter des prises de décision au niveau local favorables à une gouvernance adaptative des ressources qui soit plus à même d'affronter les rapides changements environnementaux, sociaux et économiques, ainsi que les intérêts multiples et le nombre croissant de conflits face à la raréfaction des ressources;
- ▶ accorder un certain pouvoir budgétaire et une plus grande autonomie dans la gestion des ressources financières aux gouvernements infranationaux pour permettre un développement local durable, conformément au principe de subsidiarité;
- ▶ harmoniser et aligner les politiques sectorielles et les processus de planification, travailler en collaboration avec les autres secteurs, et dépasser activement les barrières institutionnelles pour atteindre des objectifs à la fois environnementaux et de développement;
- ▶ traduire les accords internationaux et les politiques, les stratégies et les plans nationaux dans des actions concrètes au niveau local;

Suite à la page suivante

- ▶ internaliser, porter à plus grande échelle et répliquer les actions, les processus et les mécanismes de développement qui ont été testés et validés au niveau local;
- ▶ apprécier les pratiques traditionnelles et les connaissances existantes, et reconnaître et garantir des droits locaux et indigènes et des règles de gestion dans la définition et la révision de la législation;
- ▶ pour les programmes ou projets, passer d'une approche mettant l'accent sur la fourniture d'intrants et de produits à une approche processus qui stimule la participation, l'apprentissage à long terme, la communication, des procédures transparentes et une prise de décision inclusive.

Le présent chapitre s'intéresse aux politiques et à la législation en place au niveau national, infranational et local qui soutiennent (ou au contraire entravent) l'adoption de stratégies, de processus et de pratiques d'aménagement des bassins versants comme instrument pour endiguer la dégradation des ressources et transposer des formes durables d'utilisation des terres dans les zones montagneuses. L'aménagement des bassins versants, pour être efficace, équitable et durable, doit prévoir des processus descendants et ascendants afin de garantir la participation des parties prenantes, du niveau national et jusqu'au niveau des bassins versants. L'architecture institutionnelle gouvernant l'aménagement des bassins versants est complexe; elle touche toute une série de politiques sectorielles et d'institutions dont les objectifs et les priorités sont souvent incompatibles, et qui prévoient des processus juridiques et institutionnels très différents. C'est pourquoi les institutions sont souvent mal équipées pour une gestion intégrée des ressources des bassins

versants, et peu propices au dialogue et à la coordination entre les différentes parties prenantes.

Pour ouvrir la voie aux réformes institutionnelles et garantir des interventions de développement durables, il est généralement nécessaire de renforcer les capacités des parties prenantes (Encadré 3). La FAO joue de plus en plus le rôle de facilitateur dans des processus de renforcement des capacités dirigés par des acteurs et des organismes nationaux. Les actions de renforcement des capacités concernent tant les aspects techniques que fonctionnels de l'aménagement des bassins versants.

La présente étude s'intéresse aux principaux éléments ci-dessous qui caractérisent un environnement propice à l'aménagement des bassins versants:

- ▶ politiques existantes, cadres juridiques et réglementations, surtout pour la gouvernance des ressources naturelles, et leur compatibilité (ou adaptation) avec l'approche proposée d'aménagement des bassins versants;

ENCADRÉ 3

Le renforcement des capacités: définitions

Le renforcement des capacités, selon la définition de la FAO (2010) est le processus par lequel les individus, les organisations et la collectivité dans son ensemble expriment, renforcent, créent, adaptent et maintiennent dans le temps leurs capacités. Il ajoute à la dimension technique une dimension sociale et politique. Les capacités doivent être renforcées au niveau individuel, au niveau des organismes et dans un environnement propice.

Les capacités fonctionnelles sont les capacités nécessaires à lancer et à soutenir des changements. Elles sont importantes dans tous les secteurs techniques et comprennent les compétences techniques (c'est-à-dire la communication, la négociation et la plaidoirie) et les compétences

managériales comme l'élaboration de politiques, la gestion des projets, le leadership, la planification stratégique, l'échange des connaissances et la construction de partenariats.

Les capacités techniques servent à fournir une réponse adéquate aux défis techniques qui se posent dans une situation donnée. Dans le contexte d'un bassin versant, par exemple, les capacités techniques peuvent comprendre des pratiques de gestion durable des ressources naturelles, une évaluation de l'écosystème, le zonage et la planification dans les bassins versants, des approches participatives, des Systèmes d'information géographique (SIG), le renforcement de la chaîne de valeur ou encore l'analyse des marchés.

- ▶ élaboration de documents stratégiques pour conceptualiser les programmes nationaux d'aménagement des bassins versants dans un contexte national donné;
- ▶ création d'équipes spéciales, de groupes de travail ou de comités de direction interministériels chargés de nourrir le dialogue et la collaboration intersectoriels à l'échelle des politiques, et de veiller à ce que les exercices de planification locale utilisent des approches intégrées d'aménagement des bassins versants
- ▶ mécanismes institutionnels permettant la mise à l'échelle et la reproduction d'expériences de terrain;
- ▶ apprentissage à partir des expériences de projet et communication à ce sujet;
- ▶ formulation de propositions de projets d'investissement ou de suivi afin d'attirer des ressources internes et/ou externes en faveur de l'aménagement des bassins versants.

LE CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Les projets ont été mis en œuvre dans le cadre politique, juridique et réglementaire existant. De manière générale, ils n'ont fait que de rares tentatives pour influencer ou façonner les processus politiques en cours, ou pour fournir des résultats susceptibles d'influencer directement, d'orienter ou de modifier la structure des politiques ou la législation existantes. Aucun projet n'a mené d'action concrète en faveur d'une harmonisation des politiques, des plans, des stratégies ou des instruments juridiques qui auraient encouragé l'utilisation des ressources naturelles dans un pays et, par conséquent, les efforts en faveur des approches de l'aménagement des bassins versants. La plupart des pays ont plusieurs processus politiques et de planification en cours, dont ceux qui portent sur l'agriculture, les forêts, les eaux, l'économie et le commerce, ainsi que ceux plus transversaux qui concernent le développement des zones rurales, la propriété des sols et des eaux, la sécurité alimentaire et les changements climatiques. Ils ont tous des conséquences sur la façon dont les ressources naturelles sont gérées.

Le projet au **Maroc**, par exemple, n'accordait qu'une attention marginale aux effets des systèmes traditionnels des pâturages, surtout transhumants et nomades, sur la dégradation des bassins versants de montagne. Une analyse plus approfondie aurait demandé un examen complet du cadre juridique et foncier complexe. Le projet en **Turquie** a, quant à lui, investi dans l'élaboration d'un modèle pour un développement durable en montagne et d'un plan d'utilisation des terres; toutefois, aucun règlement juridique ne prévoyait de soutenir l'approbation et la mise en œuvre d'un tel plan, ni l'adoption du modèle,

ni sa prise en compte graduelle dans les institutions, les politiques et la législation au niveau national.

Par ailleurs, certains projets ont dû s'adapter aux modifications du cadre juridique. En **Équateur**, par exemple, une nouvelle législation sur les cours d'eau a donné lieu à quelques changements au niveau des rôles et des responsabilités possibles des CGBV prévus dans le projet **Chimborazo**. Le projet a également examiné et contribué à actualiser la réglementation sur la conservation et la gestion de la vigogne en Équateur, suite à un accord de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES, *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) qui prévoyait en 2013 de faire passer la population nationale des vigognes de l'Annexe 1 (espèces les plus menacées dont le commerce est interdit) à l'Annexe 2 (espèces dont le commerce doit être surveillé) (voir Encadré 9 au Chapitre 8). La version préliminaire des nouvelles directives opérationnelles pour la tonte des vigognes prévoit des dispositifs sur le partage des avantages et la commercialisation. La nouvelle réglementation est actuellement soumise à l'examen du Ministère de l'environnement.

Élaboration de documents stratégiques. Le projet en **Turquie** a fortement soutenu des actions qui visaient à insérer de manière stable les problématiques du développement durable des régions montagneuses dans les cadres politiques et institutionnels nationaux, et a fait appel à des experts nationaux et internationaux pour leur appui dans les processus institutionnels. Les résultats proposés dans le document de projet sont: un cadre permettant la description et la définition des zones de montagne en Turquie, un projet de rapport d'expertise sectorielle sur le développement durable dans les régions montagneuses à insérer dans le Plan national de développement, et un projet de document stratégique à insérer dans le processus préparatoire pour l'adhésion à l'Union européenne (UE). Après les modifications apportées à ces projets préliminaires durant la mise en œuvre, un document stratégique unique sur les montagnes a été établi, dont une partie était consacrée à l'adhésion à l'UE. Afin que ce document stratégique puisse faire partie du processus national de planification, un chapitre spécifique sur les montagnes a été ébauché dans le but de l'insérer dans le Plan national de développement rural. Toutefois, les documents qui ont été élaborés avec l'aide du projet n'ont pas été pris en compte par les décideurs ni insérés dans les processus nationaux de prise de décision et de planification; un examen des principaux documents de planification de la Turquie, y compris des Plans nationaux de développement pour 2007-2013 et 2014-2018, a montré qu'aucune référence précise n'est faite aux montagnes.

Parmi les résultats attendus, le document de projet pour la reproductibilité des expériences de projet dans d'autres régions montagneuses de Turquie a été

abandonné. Il a été convenu que les ressources nationales seraient allouées au développement durable dans les régions montagneuses quand le document stratégique serait inséré dans les processus de planification nationale, ce qui n'est pas advenu.

Le projet visait aussi à établir un mécanisme institutionnel permanent pour la mise en œuvre d'un développement durable dans les régions montagneuses en Turquie. Un atelier de deux jours s'est tenu à mi-parcours; une demi-journée de discussion du groupe de travail organisée durant le séminaire final a porté sur la question de l'harmonisation des approches de gestion des montagnes et sur la recherche de mécanismes juridiques et institutionnels plus adéquats pour internaliser le développement durable des montagnes. Ces activités n'ont apparemment pas suffi à obtenir les changements transformationnels attendus. L'idée de créer un mécanisme institutionnel permanent pour le développement durable des montagnes était clairement trop ambitieuse, le projet ayant un faible budget pendant seulement 2 ans.

Dans le projet **Tadjikistan I**, l'équipe du projet a élaboré une ébauche de stratégie nationale d'aménagement des bassins versants et cinq profils de projet en vue de créer une vision à long terme, et de lancer un vaste programme d'investissements pour l'aménagement des bassins versants dans le pays. La stratégie et les profils ont reçu l'aval du Gouvernement et ont été présentés lors d'une réunion avec les partenaires fournisseurs de ressources. La présence de plusieurs partenaires externes travaillant déjà dans l'aménagement des bassins versants et l'engagement actif de la FAO dans la réalisation du projet suivant, le Tadjikistan II, auraient dû être deux atouts. Pourtant dans le projet **Tadjikistan II**, les agents exécutifs des quatre provinces (Réseau de développement Aga Khan, Deutsche Welthungerhilfe, FAO et PNUD) n'ont eu qu'une communication et des échanges limités, et aucun effort n'a été entrepris pour harmoniser leurs approches différentes. Le renforcement institutionnel et le soutien en faveur des politiques et des stratégies nationales qui étaient prévus n'ont apparemment pas eu lieu. Ni la Banque mondiale (le bailleur de fonds de ce projet multiagences) ni le Gouvernement national n'ont rempli pleinement le rôle qui leur était attribué dans la coordination du projet et l'harmonisation des approches et des concepts. De plus, la structure parallèle créée par la Banque mondiale chargée de la mise en œuvre du projet et de l'allocation du prêt a suscité des problèmes supplémentaires. L'unité de gestion du projet est devenue un «ministère dans le ministère» et s'est désagrégée très vite après la clôture du projet.

LEÇONS TIRÉES

Les cadres politiques et juridiques existants dans les pays pris en compte dans notre étude sont très divergents. Certains pays se sont engagés activement vers une décentralisation et disposent de plans de développement

locaux et provinciaux ainsi que de règles et ordonnances connexes, plus orientés vers les processus participatifs et les approches d'aménagement des bassins versants. Dans d'autres pays, les cadres juridiques pour l'aménagement du territoire et la gestion des ressources naturelles sont sous le contrôle des institutions du gouvernement central. Dans d'autres encore, aucun cadre juridique sur ce thème n'existe.

Avoir chargé des consultants externes d'élaborer des documents stratégiques n'a pas produit les résultats escomptés, même en s'appuyant sur des processus de consultation. Il eût peut-être été préférable de charger le Comité directeur de projet (CDP) de cette tâche ou d'instaurer un comité spécial à cet effet au niveau national afin de s'accorder sur la structure générale du document avant de charger chaque membre du comité d'élaborer un chapitre. Un facilitateur externe pourrait coordonner ce processus et servir de modérateur lors des réunions et des débats, des consultations et de la rédaction du document. Un tel effort de collaboration pour la formulation du document pourrait demander plus de temps mais aurait l'avantage d'élargir à l'échelle nationale la paternité du processus et du produit final. Si la stratégie est soutenue par plusieurs entités, elle a de plus grandes chances d'être adoptée formellement et mise en œuvre.

Une analyse attentive de l'environnement propice à l'aménagement des bassins versants d'un pays permet d'établir des objectifs de projet réalistes. Un certain nombre de projets ont largement ignoré les politiques, ainsi que les cadres juridiques et régulateurs existants au niveau national, et les ont parfois considérés comme une entrave insurmontable, justifiant ainsi leur manque d'initiative. Un examen plus détaillé du cadre politique et juridique sous-jacent, et une analyse plus approfondie des mécanismes de gouvernance susceptibles d'entraver vraiment la réalisation d'une approche d'aménagement des bassins versants, auraient pu être utiles dans ces cas. D'un autre côté, il s'est avéré difficile d'atteindre les résultats des politiques (parfois trop) ambitieux dans les délais souvent limités de la plupart des projets. La durée maximale de deux ans des projets PCT est clairement insuffisante pour que le gouvernement décide de renforcer et de répliquer les premières expériences d'aménagement des bassins versants et de garantir un engagement dans des processus à long terme.

RECOMMANDATIONS

Les projets d'aménagement des bassins versants doivent donner lieu à une évaluation systématique des politiques et des lois adéquates – principalement liées à l'eau, l'agriculture, la foresterie et le développement rural – pendant l'étape d'élaboration et/ou d'évaluation du projet. Cet examen est indispensable pour bien comprendre le cadre juridique existant et les systèmes fonciers; il permet

également d'identifier les conflits potentiels, les mandats doubles ou contradictoires ainsi que tout autre problème qui pourrait empêcher la collaboration intersectorielle entre les organismes gouvernementaux pour s'attaquer de manière intégrée aux causes de la dégradation des bassins versants.

Les projets d'aménagement des bassins versants devraient jouer un rôle plus actif dans la promotion et l'application des Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale (FAO, 2012a). Ces directives visent à obtenir la reconnaissance, le respect et la sauvegarde des droits fonciers légitimes. Quand les droits fonciers sont flous, quand il y a une confusion entre les régimes fonciers formels et coutumiers ou quand les régimes fonciers sont inadéquats et incertains et mènent à des conflits et à une dégradation environnementale dans les bassins versants, l'aménagement des bassins versants doit jouer un rôle bien plus proactif. La conception des nouveaux projets d'aménagement des bassins versants devrait prévoir certaines actions visant à améliorer la gouvernance des terres et des régimes fonciers et à clarifier les droits des différents utilisateurs, souvent concurrents, des bassins versants en ce qui concerne l'accès, la gestion et le contrôle des ressources naturelles des bassins versants.

LE DIALOGUE ET LA COLLABORATION AVEC LES INSTITUTIONS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Collaboration interministérielle (horizontale). Les dispositifs de mise en œuvre du projet et la distribution adéquate des rôles et des fonctions de coordination des activités et des acteurs sont les éléments clés pour une meilleure collaboration entre les organismes gouvernementaux (et les autres fournisseurs de services) à l'échelle centrale, provinciale, des districts et locale.

La contrepartie institutionnelle majeure est la principale responsable de la coordination et de l'implication des autres institutions dont les contributions sont essentielles pour la réussite du projet. Le choix de l'entité qui sera la contrepartie officielle du projet est bien entendu un choix de grande importance pour tout projet. Généralement, le ministère ou l'entité qui demande l'assistance de la FAO est ensuite désigné comme la contrepartie officielle puisque, ayant participé à la formulation du projet, on peut supposer qu'il est motivé pour jouer un rôle clé dans la mise en œuvre du projet. La responsabilité finale revient au gouvernement national.

Le projet **OUBAME** en **Équateur** est le seul projet à avoir modifié l'entité responsable. Alors que la Société pour le développement forestier et environnemental du Conseil provincial pour le développement de Manabi s'était impliquée dans l'élaboration du projet, le gouvernement national a décidé lors du lancement du projet d'en attribuer la responsabilité au Secrétariat national de l'eau (SENAGUA).

La création d'un CDP est un élément clé dans tous les projets de la FAO. Le CDP est supposé apporter une vision globale et des directives sur les questions stratégiques de coordination du projet, se charger de la direction générale du projet et d'en définir les politiques générales. Toutefois, la documentation que les projets nous ont fournie ne contient que peu d'informations sur la composition, les réunions et les recommandations de ces comités. Le projet en **Turquie** prévoyait que le CDP devienne une commission nationale multipartite à long terme pour le développement durable en montagne, mais cette commission n'a jamais vu le jour et le mécanisme imaginé pour une coordination entre les entités publiques concernées au niveau central n'existe pas.

Les projets PCT – celui de la **République populaire démocratique de Corée**, le **Tadjikistan I** et celui de la **Turquie** – ne prévoient pas le recrutement du personnel ni des consultants de longue durée assurant la coordination. Étant donné la courte durée et le budget limité de ces projets, la contrepartie institutionnelle nationale est supposée remplir le rôle de coordinateur, et désigner pour ce faire un directeur ou un coordinateur national du projet à plein temps (et le personnel national supplémentaire le cas échéant) pour le projet.

Les projets subventionnés par des ressources extrabudgétaires disposent d'une plus grande flexibilité dans la nomination des équipes ou des entités nationales de gestion du projet (comme les cinq membres de l'équipe au **Guatemala** et du projet **Chimborazo** en **Équateur**) ou dans le recrutement d'un consultant comme assistant du coordinateur national chargé de soutenir quotidiennement le directeur national du projet (comme c'est le cas dans le projet **OUBAME**). Il arrive que les entités de gestion de projets plus importants deviennent trop indépendantes et qu'elles se détachent trop de l'administration nationale, comme cela s'est produit pour le **Tadjikistan II** où l'entité de gestion créée pour le projet s'est désagrégée une fois le projet clôturé.

Les dispositions prises dans le projet **OUBAME** promettent une durabilité institutionnelle plus grande. La responsabilité formelle de la coordination du projet est restée chez l'institution de contrepartie nationale du projet et dans les mains du fonctionnaire officiellement nommé à la direction nationale du projet. Néanmoins, comme ce rôle entraîne d'autres tâches qui risquaient de surcharger le fonctionnaire désigné, le projet a recruté un consultant et l'a nommé assistant du coordinateur national afin de l'aider dans la gestion globale du projet.

Dans les trois pays OUBAME, l'assistant du coordinateur national a été la véritable contrepartie locale qui a interagi avec la FAO et avec l'agence nationale chargée de la mise en œuvre. Ces trois assistants ont conçu les étapes de l'ensemble du projet et servi de chef d'équipe sur le terrain; ils ont en outre établi des liens avec les autres organismes opérationnels au niveau régional, provincial et local. Leurs compétences techniques et managériales, grâce auxquelles ils ont obtenu l'implication d'autres membres de l'équipe et la participation de partenaires dans le dialogue et la planification intersectoriels, ont été essentielles et ont permis d'atteindre les résultats escomptés. Pourtant, l'impermanence du recrutement de ces figures est un inconvénient pour la durabilité institutionnelle et l'utilisation de cette approche dans un cadre plus large.

L'expérience du projet OUBAME a montré par ailleurs que lorsque le processus de décentralisation est plus avancé (**Équateur**), les autorités locales dynamiques jouent un rôle important dans la mobilisation des ressources locales et régionales en complément des faibles ressources du projet. Quand les municipalités locales ne disposent pas d'un budget conséquent ou sont prisonnières du système traditionnel descendant de prises de décision (**Maroc** et **Mauritanie**), leur contribution au dialogue intersectoriel a été moindre.

En **Mauritanie**, les offices régionaux ont invité les membres du personnel du projet à participer en tant qu'observateurs réguliers aux réunions de leur comité régional de développement. Leur présence a permis d'apporter des ressources et des expertises techniques jusque dans la région éloignée du projet et, surtout, de faire connaître l'expérience du projet et d'obtenir un appui majeur à l'échelle nationale.

Dans le projet OUBAME, l'étape prévue pour une validation formelle des plans d'aménagement des bassins versants (voir Chapitre 7) s'est avérée être un mécanisme efficace pour obtenir l'aval officiel d'acteurs clés, tels les organismes opérationnels, les organismes partenaires et les municipalités/communautés concernées, aux plus hauts niveaux politiques possibles.

Au **Pakistan**, les contreparties du projet dans son ensemble ont été les offices nationaux et provinciaux chargés de la restauration après le tremblement de terre. Cependant, les contreparties formelles pour la composante de l'aménagement des bassins versants du projet ont été le Département des forêts (niveau central) et ses bureaux divisionnels (niveau des divisions administratives). Des accords officiels entre la FAO et le Département des forêts ont été signés pour garantir la mise en œuvre des plans d'aménagement des bassins versants adoptés conjointement avec les communautés locales. Malgré la grande quantité d'activités, y compris celles concernant les terrains agricoles et les pâturages (par exemple, la diversification des cultures, les jardins potagers, la collecte de l'eau, la réparation des canaux

d'irrigation) et celles liées à la génération de revenus, les accords ne prévoyaient aucune clause impliquant d'autres départements opérationnels. C'est, de toute évidence, une occasion manquée qui aurait pu garantir une surveillance technique adéquate de toutes les activités, mais surtout encourager une collaboration officielle avec les organismes opérationnels ayant en charge les problématiques de l'agriculture, des parcours, des eaux, du développement local qui sont vitales pour les communautés locales.

Dispositifs institutionnels pour une prise en compte à plus grande échelle, pour une reproductibilité et pour une internalisation de l'approche d'aménagement des bassins versants (vertical). Le projet en **Turquie** a instauré un dialogue réciproque régulier entre les coordinateurs nationaux du projet à Ankara, les coordinateurs du projet sur le terrain au niveau provincial (Province de Manisa) et le maire du village de Turkmen. Le coordinateur local du projet – un ingénieur forestier de la Direction provinciale de l'ancien Ministère de l'environnement et des forêts, dans ses fonctions de secrétaire du Comité provincial de mise en œuvre du projet – a joué un rôle clé dans le maintien de la communication.

Dans le projet OUBAME en **Équateur**, la convergence géographique entre le plan d'aménagement des bassins versants du projet et le plan de développement local existant a facilité les liens avec les niveaux administratifs plus élevés et, en conséquence, l'apport et les échanges croisés des ressources financières et techniques. Les organismes gouvernementaux à tous les niveaux de l'administration du pays ont reconnu ce modèle comme concret et acceptable d'un point de vue institutionnel pour des reproductions à l'avenir.

LEÇONS TIRÉES

L'efficacité des mécanismes pour la coordination des activités et la collaboration entre les parties prenantes est primordiale pour la durabilité et la continuité des résultats après la clôture du projet. La nomination d'une principale contrepartie institutionnelle adéquate et l'engagement formel d'autres parties prenantes importantes dans le CDP national sont des prérequis fondamentaux à ce niveau. Les tâches et les fonctions du CDP doivent être clairement définies et il est capital que chacun conserve ses propres dossiers relatifs aux réunions, aux recommandations et aux décisions du CDP.

La création d'un espace de dialogue est un premier pas décisif vers la collaboration interministérielle et intersectorielle. Néanmoins, il convient de mettre en place d'autres mécanismes plus formels pour une collaboration et une coordination, à la fois verticales et horizontales. Un des mécanismes possibles qui mérite d'être examiné de plus près est celui qui prévoit la transformation d'un CDP national fonctionnant bien en un organe de coordination interministérielle permanent en charge de la gestion

collective des ressources naturelles des bassins versants à une plus grande échelle.

L'insertion des projets dans les structures institutionnelles existantes est essentielle tant au niveau local que national. Élaborer le plan d'aménagement des bassins versants en créant des liens avec l'administration locale et établir des synergies avec les plans de développement local existants est aussi important que de collaborer avec les organes nationaux pertinents pour influencer l'élaboration des politiques et les prises de décision du gouvernement. Des organes créés en parallèle et chargés de la mise en œuvre du projet sont en contradiction avec la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide et devraient être supprimés.

L'insuffisance de la couverture géographique, de l'enveloppe financière et de la durée des projets est une entrave à la création et au renforcement de l'appropriation de la part du gouvernement. Dans les pays ayant peu d'expérience en matière d'aménagement des bassins versants, il n'existe pas de trace d'une véritable appropriation de l'approche de l'aménagement des bassins versants au niveau du gouvernement national, ni d'un intérêt réel en faveur de la prise en compte de l'aménagement des bassins versants dans les priorités des politiques nationales (qui pourrait s'exprimer, par exemple, par l'allocation de ressources internes publiques en faveur d'un programme d'aménagement de bassin versant de propriété nationale et d'une plus grande indépendance vis-à-vis des subventions externes). Dans

ceux qui ont une longue expérience dans ce domaine, par exemple la Turquie et le Maroc, les projets à court terme et à petite échelle de la FAO ont peu de chances d'influencer les politiques, au regard des vastes projets d'investissements dans les bassins versants financés par la Banque mondiale ou des processus politiques importants telle l'élaboration de la Stratégie nationale d'aménagement des bassins versants en Turquie en 2010–2011.

RECOMMANDATIONS

Toutes les possibilités de création d'un espace de dialogue sur les questions clés de l'aménagement des bassins versants, dans les institutions et les secteurs pertinents, doivent être explorées et développées. Les dispositifs de mise en œuvre doivent être conçus de manière à faciliter l'intégration progressive des différents partenaires durant tout le processus d'évaluation et de planification; et ce, afin de déboucher sur un plan d'action partagé et commun à tout le bassin versant en faveur duquel des investissements humains, physiques et financiers doivent être mobilisés par les différents organismes gouvernementaux et partenaires, de manière concertée. Il est fondamental que les dispositifs institutionnels soient inclusifs et donnent lieu à un échange ouvert des expériences et des expertises entre les services techniques et avec les partenaires externes, tels que les universités, les centres de recherche, les ONG, la société civile et les partenaires fournisseurs de ressources.

Un dialogue de ce genre doit être encouragé et doit mener peu à peu à un apprentissage plus efficace et à des prises de décision plus réfléchies de la part des parties prenantes dont l'histoire institutionnelle, les intérêts, les règles et les valeurs sont différents. Les projets jouent un rôle vital car ils fournissent des données correctes et des avis d'experts à partir desquels les décisions sont prises.

Il est important de mettre au point des mécanismes plus formels et permanents pour une collaboration et une coordination entre les ministères nationaux. Ces mécanismes peuvent évoluer à partir de simples dispositifs temporaires établis durant la mise en œuvre du projet (par exemple, le CDP), ou être instaurés à partir des leçons tirées d'exemples de réussite dans d'autres pays. Une recherche systématique permettant de récolter les bons exemples et les cas d'études est recommandée. Le fait d'attribuer à un comité interministériel ou à un organe de



Des experts venant de l'Équateur, de la Mauritanie et du Maroc plantent des arbres lors d'une démonstration pour l'échange des connaissances organisée dans le cadre du projet OUBAME au Maroc

©Petra Wolter

coordination des tâches précises, comme la formulation conjointe d'un document stratégique ou politique sur une question d'intérêt commun, peut renforcer les liens entre les membres du comité et la propriété collective à la fois du processus consultatif et du produit – et par conséquent augmenter les possibilités que la stratégie ou la politique soit finalement approuvée et appliquée.

Les projets doivent s'efforcer de créer et de mettre au point des mécanismes efficaces pour une communication systématique et une transmission à grande échelle des solutions intégrées testées localement. Il est capital que les fonctionnaires de haut niveau, par exemple ceux officiellement nommés comme membres du CDP, participent à la mise en œuvre du projet afin que leurs politiques et leurs décisions soient basées sur la réalité de terrain. L'un des moyens pour stimuler la réflexion et influencer les décisions au niveau national est d'inviter les décideurs, les parlementaires et les représentants des médias à des visites dans les bassins versants expliquant le fonctionnement et les mesures d'aménagement des bassins versants. Ces mesures peuvent mener à une internalisation graduelle d'une approche intégrée et à une évolution vers un cadre politique et juridique approprié.

LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Tous les projets ont fortement investi dans des actions visant au renforcement des capacités à différents niveaux, dans diverses étapes du processus et au profit de différentes parties prenantes. Nous en donnons quelques exemples ci-dessous.

Les activités de formation des premiers projets (**République populaire démocratique de Corée et Tadjikistan I**) avaient mis l'accent sur les aspects techniques comme les processus d'érosion des sols, le transfert des technologies et l'introduction de l'aménagement des bassins versants comme approche basée sur une action corrective. Le public choisi dans le but de renforcer activement les capacités nationales avait été le personnel issu de différents niveaux administratifs et avec des connaissances techniques différentes.

Plusieurs projets ont accompagné la formation technique de visites explicatives à l'étranger, pour un nombre limité de fonctionnaires du gouvernement de haut niveau (en général trois ou quatre), dans des pays avancés en matière d'aménagement des bassins versants – comme le Népal (pour du personnel venant du **Pakistan** et du **Tadjikistan**) et la Chine (pour du personnel venant de la **République populaire démocratique de Corée**). Néanmoins, il n'existe aucune documentation qui montre ce que les participants ont rapporté de leur visite, ni si la

découverte d'une autre réalité a mené à des changements transformationnels dans leur pays ou si elle a eu des effets à long terme.

Des visites dans le même pays ont aussi été organisées pour permettre une observation des activités sur le terrain d'autres projets. Par exemple, au **Morocco**, cinq visites, avec des groupes d'environ dix personnes chacun, ont été organisées dans différentes régions géographiques pour du personnel de niveau moins élevé et pour des bénéficiaires locaux sélectionnés.

Dans les projets régionaux et interrégionaux, de nombreux ateliers multipays ont été réalisés afin d'encourager l'échange des connaissances et l'apprentissage de pays à pays. Le projet d'**Asie centrale** a organisé trois ateliers régionaux sur l'aménagement durable des bassins versants dans les régions montagneuses, destinés aux décideurs et aux experts techniques de l'Azerbaïdjan, du Kirghizistan, du Tadjikistan, de la Turquie et de l'Ouzbékistan – des pays dont la proximité écologique et les problèmes communs sont une occasion pour apprendre à partir des expériences de chacun et pour mener des actions conjointes. Les présentations techniques ont été accompagnées de sessions de formation pratique et interactive sur l'aménagement des bassins versants et de longues visites sur le terrain en Turquie.

En **Zambie**, le GSHA, en collaboration avec la FAO, a organisé un séminaire régional sur le rôle de l'aménagement des bassins versants dans la protection de l'environnement villageois, où les partenaires de Gambie, de la République-Unie de Tanzanie et de Zambie ont partagé leurs expériences, leurs méthodes, leurs techniques et leurs instruments.

Le projet interrégional **OUBAME** a organisé un atelier interrégional au **Maroc** réunissant les opérateurs de l'aménagement des bassins versants du Maghreb et d'Amérique latine. Ce partage d'expériences entre les continents, cette coopération Sud-Sud de plus en plus encouragée, va bien au-delà des aspects techniques. Il permet de découvrir des réalités différentes, y compris des différences socioculturelles, et contribue à une plus grande ouverture d'esprit.

Cinq fonctionnaires du Gouvernement du **Pakistan**, la plupart venant des bureaux de l'Office des forêts et de l'école forestière Sarhad, ont eu l'occasion de participer à une formation de trois semaines pour formateurs sur l'aménagement des bassins versants au Centre international pour le développement intégré des montagnes (ICIMOD, *International Centre for Integrated Mountain Development*) au Népal. De retour au Pakistan, ces fonctionnaires ont organisé deux sessions de formation pour 41 autres fonctionnaires. Toutefois, aucune information n'est disponible sur les résultats et l'on ne sait pas, par exemple, si les techniques de conservation des terres à bas coût ont été prises en compte dans le programme de travail régulier du Département des forêts et/ou dans le programme des cours de l'école forestière,

ni si ces pratiques ont été diffusées et reproduites sur le terrain.

La composante de l'**Équateur** du projet **OUBAME** se démarque du fait du grand nombre d'événements sur le renforcement des capacités qui ont été organisés ou fréquentés par l'équipe locale de projet, à savoir 110, dont des ateliers, des séminaires, des cours de formation, des visites d'étude, des dialogues et des forums nationaux. Ces événements ont touché des groupes plus ou moins nombreux de participants (allant de 1 à 300) et ont abordé beaucoup de sujets, comme les compétences techniques mais aussi fonctionnelles et managériales (par exemple, gestion de projet, planification stratégique, renforcement organisationnel et prise en compte à haut niveau des problématiques de genre). La forte présence des événements nationaux du projet a permis une plus grande visibilité et davantage de synergies et de collaborations.

Mais les efforts pour renforcer les capacités fonctionnelles n'ont pas été aussi importants dans tous les projets. Parmi les exemples, citons la formation de trois jours destinée à trois fonctionnaires-cadre au **Pakistan**, organisée par l'ICIMOD sur la documentation des études de cas et des leçons tirées. Un des participants a été recruté par la suite pour élaborer un rapport sur l'expérience de quatre cas de réussite.

Plusieurs projets ont investi dans la préparation du matériel de formation. L'équipe du projet de **Chimborazo**, en collaboration avec l'université de Riobamba, a élaboré un document volumineux comportant des modules d'aménagement des bassins versants (actuellement en phase de révision). Le projet en **Asie centrale** a mis au point des directives techniques pour la remise en état des ressources naturelles dans les bassins versants des zones montagneuses, qui mettent l'accent sur les spécificités techniques que doivent avoir les structures (bio)physiques pour la consolidation des talus, en partant de l'expérience de la Turquie. Le projet du **Guatemala** a produit un manuel technique sur la trutticulture.

LEÇONS TIRÉES

La demande de renforcement des compétences techniques individuelles reste élevée. De nombreux techniciens et agents de terrain des organismes techniques d'exécution, des services de vulgarisation et d'autres fournisseurs de services ont encore des carences techniques en ce qui concerne la manière d'aborder les liens entre les ressources naturelles et les effets de l'homme dans les bassins versants. Proposer à la fois une formation pratique et des cours traditionnels en classe sur les connaissances techniques semble être la meilleure formation que l'on puisse donner à tous ceux destinés à prendre part à la planification et à la mise en œuvre des projets d'aménagement des bassins versants.

À côté des capacités techniques, les capacités fonctionnelles des gouvernements locaux et nationaux

doivent également être renforcées. Les compétences fonctionnelles, généralement absentes des formations proposées par les équipes de projet, comprennent la négociation, la résolution des conflits, l'approche systémique afin de construire une vision territoriale et la facilitation de réunions et de processus multipartite.

Les visites de démonstration et les visites d'étude doivent être bien conçues et soutenues par des mesures d'accompagnement si l'on veut obtenir une pénétration durable et des changements au niveau organisationnel.

Les visites de démonstration et les visites d'étude à l'étranger sont fréquemment organisées pour les décideurs et les responsables des politiques de haut niveau, mais les apports concrets restent vagues. Leur capacité potentielle à se traduire dans des actions concrètes au niveau du pays reste très floue, surtout en l'absence de mesures complémentaires pour renforcer les capacités fonctionnelles des participants. Il faudrait au moins demander aux participants de fournir un rapport sur les résultats de la visite et les messages qu'ils rapportent chez eux, pour pouvoir suivre les actions qui en découlent. Les visites de démonstration intranationales destinées à exposer aux fonctionnaires de haut niveau la réalité de terrain semblent être encore plus importantes, surtout quand les activités de projet sont mises en œuvre loin de la capitale.

Les ateliers régionaux et interrégionaux encouragent l'apprentissage collectif ainsi que les échanges d'informations et de connaissances.

Alors que les visites de démonstration partagent les connaissances essentiellement dans une direction, les réunions régionales ou interrégionales de partage des connaissances, où chaque participant met en commun ses propres connaissances avec les autres, encouragent l'apprentissage réciproque. Elles donnent en outre accès à de nouvelles connaissances et expériences ainsi qu'à de nouveaux outils.

Les projets n'ont pas œuvré au renforcement des capacités pour améliorer le fonctionnement interne des institutions et la façon de travailler (par exemple, la communication entre les différents niveaux administratifs). Les activités de renforcement des capacités n'ont pratiquement pris en considération que l'échelle individuelle, et cela a limité la possibilité d'une pénétration institutionnelle et d'un changement transformationnel.

Aucun des projets n'a prévu une évaluation systématique des carences des capacités existantes (ni au niveau individuel ni au niveau organisationnel) qui aurait permis de formuler une stratégie cohérente de renforcement des capacités. Cette analyse est la première action à réaliser avant de concevoir n'importe quel programme de formation.

RECOMMANDATIONS

Les capacités existantes des acteurs et des institutions engagés dans l'aménagement des bassins versants doivent faire l'objet d'une évaluation systématique, et un plan cohérent doit être élaboré afin de répondre aux besoins et aux carences des capacités, à tous les échelons. Les carences au niveau de la performance et des mandats doivent être évaluées à partir de critères de performance préétablis. Il faudra préférer un mélange d'actions visant à renforcer les compétences aussi bien techniques que fonctionnelles et s'adressant à la fois aux individus et aux organismes.

Si l'on veut introduire les concepts et les approches de l'aménagement des bassins versants dans les politiques et dans les pratiques, il convient de mettre au point des activités spécifiques destinées à renforcer les compétences de la direction, la planification stratégique et intégrée, et la création d'une vision territoriale. Il peut être utile d'identifier des leaders de l'aménagement des bassins versants qui ont développé une telle vision et d'investir stratégiquement dans la formation des acteurs aptes à devenir de tels leaders. La création d'un leadership et d'une vision commune est essentielle non seulement pour les acteurs gouvernementaux, mais aussi pour le renforcement des acteurs non gouvernementaux, y compris la société civile.

Il est indispensable de renforcer les capacités des individus impliqués dans l'aménagement des bassins versants et les capacités organisationnelles des institutions clés. Pour l'internalisation de l'expérience sur le terrain de l'aménagement des bassins versants, les institutions impliquées dans l'aménagement des bassins versants devraient devenir plus réceptives aux modèles de gouvernance participative; cela peut demander des adaptations au niveau des compétences, des systèmes, des structures, des fonctions et des stratégies. Du personnel temporaire de projet avec de nouvelles fonctions (par exemple, facilitateur, mobilisateur de communauté) peut venir compléter le personnel stable des structures gouvernementales. Il se peut également que l'on doive réexaminer et réviser les méthodes existantes d'analyse des politiques, de planification, de coordination, de budgétisation et de suivi, ainsi que les lignes de direction et les flux de la communication entre les niveaux administratifs nationaux et infranationaux.

Le renforcement des capacités nécessite de la continuité et du suivi. Les ateliers et les événements de formation ponctuels n'ont sans doute qu'un faible poids dans la pratique. Il convient d'avoir un suivi attentif et un soutien sur place afin que les participants à la formation puissent mettre en pratique leurs nouvelles compétences.

Une formation bien conçue à l'attention des formateurs permet de disposer d'une masse critique de formateurs

dans un pays. Disposer d'une liste de formateurs peut servir à accélérer la diffusion et la pénétration de pratiques et d'approches valables d'aménagement des bassins versants. Une conception plus systématique et ciblée des programmes de formation à l'aménagement des bassins versants permettrait de diffuser les connaissances, les compétences et l'expérience nécessaires aux différents échelons administratifs et de créer plus rapidement les capacités institutionnelles. Il faut pour ce faire élaborer un matériel de formation ciblée.

Les projets et les institutions doivent continuer à participer et organiser des ateliers de formation sur l'aménagement des bassins versants favorisant les partages et les échanges de connaissances mondiales et régionales. Ils doivent en outre, dans l'idéal, unir leurs forces à celles des partenaires du développement impliqués dans l'aménagement des bassins versants et dans d'autres approches intégrées des paysages. Les visites d'échange et les visites d'étude ne doivent pas s'adresser uniquement aux fonctionnaires de haut niveau mais être élargies au personnel de terrain qui est en contact quotidien avec les communautés et les agriculteurs, et qui tireraient incontestablement profit de l'échange des expériences entre pairs. La sélection des participants est toujours un moment difficile; le choix ne devrait pas être laissé à la discrétion des seules institutions gouvernementales. Les participants devraient à chaque fois produire un rapport de leur visite d'étude et y citer les nouvelles pratiques et les leçons tirées; ils devraient en outre réfléchir à la manière dont elles pourraient s'inscrire dans leur routine quotidienne. Les participants pourraient aussi partager leurs nouvelles connaissances en organisant des séminaires au sein de leur institution.

Il faut réfléchir à la création de programmes officiels de formation sur l'aménagement des bassins versants, et renouveler les programmes des cours existants. Par exemple, la FAO pourrait travailler avec les gouvernements intéressés afin d'établir un programme certifié sur l'aménagement des bassins versants auprès d'une université ou d'un institut technique, où les étudiants et les responsables sur le terrain recevraient des crédits pour leur participation à des cours de formation officiels. On pourrait revoir les cours existants pour s'assurer que les approches intégrées et les principes d'aménagement des bassins versants sont enseignés de manière plus systématique et le plus tôt possible, à tous les niveaux élémentaire, secondaire et universitaire, pour favoriser un changement générationnel dans l'étude des systèmes et des sciences de la durabilité.

Le renforcement des capacités dans l'aménagement des bassins versants devrait inclure les nouveaux instruments et les résultats des recherches. Les projets

d'aménagement des bassins versants doivent tenir compte des nouveaux développements et instruments tels la création de scénarios, la modélisation et l'analyse multicritères. L'application de ces instruments au niveau stratégique peut aider les décideurs politiques à réduire les incertitudes et à anticiper les événements susceptibles de se produire, comme faire face à la rareté croissante des ressources en eau et ses conséquences économiques dans plusieurs secteurs.

LA CAPITALISATION SUR L'EXPÉRIENCE ET LA COMMUNICATION DES RÉSULTATS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Dans le projet OUBAME en Équateur, l'implication de l'institution de portée nationale (SENAGUA) a permis au projet local de participer à plusieurs forums de discussion nationaux (par exemple, le forum national sur l'agriculture et la conférence nationale sur l'aménagement des bassins versants organisés par SENAGUA), l'occasion de réfléchir aux expériences du projet, de tirer des leçons et de suggérer d'éventuelles adaptations des politiques à un contexte plus large. Le projet a organisé un important salon et un débat sur l'aménagement collaboratif intégré des bassins versants à Membrillo, où les organismes techniques et administratifs ont été largement représentés à tous les niveaux.

En Turquie, l'engagement personnel du Gouverneur de la Province de Manisa dans le projet a favorisé une couverture médiatique du projet, y compris avec des communications régulières dans les journaux, du moins au niveau infranational. De plus, le projet a publié deux numéros d'une lettre d'information et a créé un site internet. Malheureusement, l'idée de faire du site internet du projet un portail permanent national sur les montagnes n'a pas été suivi par les contreparties lorsque le projet s'est clôturé.

Le projet Chimborazo a lui aussi un site internet, sous la direction du gouvernement provincial de l'Équateur. Le Bureau national de la FAO en Équateur ajoute régulièrement de nouvelles informations sur le site. De manière générale, l'amélioration de l'organisation des sites internet des pays FAO et la rédaction régulière, ces dernières années, de bulletins et de lettres d'information dans certains pays ont fortement amélioré la visibilité des activités et des résultats de l'Organisation.

Le projet au Guatemala a documenté les expériences personnelles et les impressions partagées par six bénéficiaires du projet pendant toute la durée de ce dernier. Le projet au Pakistan a rendu compte de quatre exemples de réussite dans quatre bassins versants, en décrivant les cas où les individus ont bénéficié de l'appui du projet

pour développer leur activité commerciale (par exemple, la culture des fleurs et la production de légumes). Le projet Pakistan a également largement illustré le travail de la FAO sur la gestion des risques de catastrophe. Des études de cas de plusieurs projets ont été reprises dans des publications de la FAO ou dans des publications réalisées conjointement avec des organisations partenaires.

Le projet OUBAME a produit des vidéos sur les activités des pays au Maroc et en Équateur, et une vidéo en langue espagnole sur les activités interrégionales.

LEÇONS TIRÉES

Ces dernières années, une plus grande attention a été accordée à la documentation des expériences des projets et à la diffusion des résultats à travers différents moyens de communication. Cette tendance est visible tout particulièrement dans les projets plus récents de notre étude, qui ont consacré du temps et des ressources à des exemples de réussite, des études de cas, des vidéos, des lettres d'information et autres matériaux de communication.

Toutefois, les expériences passées et les leçons tirées ne sont généralement pas approfondies comme il faudrait avant l'élaboration de nouveaux programmes et projets nationaux. Cette observation vaut pour la plupart des projets internationaux de développement, bien au-delà des projets d'aménagement des bassins versants que nous avons examinés ici. C'est principalement par manque de temps et de ressources financières que les gouvernements destinataires et les partenaires fournisseurs de ressources n'accordent pas la même priorité à l'évaluation *ex post* des programmes passés qu'à l'évaluation *ex ante* des facteurs critiques susceptibles d'avoir un effet sur les nouveaux programmes et projets. Les techniciens nouvellement recrutés et les politiciens nouvellement élus ne sont pas au courant des réussites et des échecs passés ni même récents, y compris pour les programmes bien documentés et à long terme mis en œuvre ces dix dernières années (par exemple au Pérou). Les récents changements politiques et stratégiques, parfois plus apparents que réels, suffisent à justifier la formulation et le lancement de nouvelles activités sur le terrain qui ne prêtent aucune attention aux résultats passés dans les mêmes régions géographiques et thématiques. La répétition des mêmes erreurs est une caractéristique commune à de nombreux programmes nationaux et internationaux et entraîne un gaspillage des ressources financières et humaines considérable.

Les opinions des bénéficiaires sur les changements (positifs ou négatifs) résultant de l'action des projets ont rarement été recueillies et analysées pendant les projets ou après leur clôture. Dans quelques rares cas, une évaluation *ex post* a été menée quelques années après la clôture du projet. Cette distance temporelle a pour conséquence que les acteurs institutionnels et

externes ont habituellement changé; en revanche, les populations locales ont une meilleure connaissance des résultats du projet et sont disposées à exprimer leurs opinions plus librement, et les évaluateurs sont prêts à écouter les interprétations qui ne sont pas conditionnées par les employeurs et les décideurs. Malheureusement, l'évaluation *ex post* ne suscite pas l'intérêt immédiat des partenaires fournisseurs de ressources et des organismes nationaux. Peu de ressources sont allouées à ce genre d'exercice bien qu'il offre une vision plus approfondie des effets des nombreuses années d'appui technique et financier apporté aux communautés rurales du monde en développement et des économies en transition. Tel est le scénario plutôt décourageant auquel on peut assister dans l'aménagement des bassins versants. Traditionnellement, seules les ressources financières marginales ont été investies dans les régions montagneuses et l'attention politique est restée modeste à l'égard des communautés dispersées et non organisées. Dans ce contexte, une lecture a posteriori des effets positifs ou négatifs des expériences passées aurait pu avoir des conséquences importantes dans les priorités des politiques nationales et dans les investissements en faveur de nouvelles initiatives.

RECOMMANDATIONS

Impliquer les universités et les centres de recherche dans l'évaluation des leçons tirées des expériences passées peut contribuer efficacement à la mise en place de nouveaux programmes et projets d'aménagement des bassins versants. Impliquer les doctorants, c'est sensibiliser les futurs décideurs. Par ailleurs, cela permet d'orienter les cours académiques et les programmes de recherche vers une approche territoriale, et des recherches davantage centrées sur la mise en œuvre et plus pratiques.

Les nouveaux projets d'aménagement des bassins versants devraient inclure un résultat, des activités et le budget adéquat permettant de documenter les études de cas, les exemples de réussite et les leçons tirées, de communiquer les résultats et de capitaliser sur les expériences. Pendant la mise en œuvre, chaque équipe de projet devrait faire régulièrement l'effort d'examiner et de documenter les leçons tirées, comme exercice d'apprentissage commun, afin de relever les freins et les échecs (perçus) et d'identifier les domaines à améliorer par le biais d'actions correctives adéquates. Cet examen devrait s'inscrire dans le plan général de travail et dans l'étape de suivi (voir Chapitre 9). La rédaction des expériences de projet, des meilleures pratiques et des leçons tirées nécessite un soutien technique régulier de la part d'un journaliste ou d'un expert en communication capable de concevoir des produits spécifiques adaptés aux différents publics cibles et aux divers canaux de communication. Un marketing pertinent et une diffusion très forte sont la clé vers une meilleure visibilité du travail de l'aménagement des bassins versants, à l'intérieur et à l'extérieur des

cadres nationaux, et de son influence sur les politiques et la législation nationale.

Les expériences et les résultats des projets d'aménagement des bassins versants devraient être présentés lors de forums nationaux et mondiaux, et lors de conférences techniques. Cela permettrait de mettre en avant l'aménagement des bassins versants dans les agendas politiques et d'encourager la collaboration avec d'autres partenaires du développement qui soutiennent l'aménagement des bassins versants ou d'autres approches intégrées des paysages.

Les résultats et les conclusions des projets devaient être systématiquement insérés dans les banques de données des projets comme FPMIS. Les archives des projets devaient comprendre non seulement les études techniques, les rapports d'évaluation, les documents de stratégie et les projets normatifs, mais aussi des produits de communication comme les vidéos, les dépliants et les lettres d'information.

LES FINANCEMENTS ET LES INVESTISSEMENTS DANS L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Le projet mené en République populaire démocratique de Corée a mis au point un vaste programme d'investissements à long terme pour l'aménagement des bassins versants, qui comporte notamment huit profils de projets (concernant par exemple le renforcement des capacités, l'aménagement des bassins versants critiques et l'établissement d'un système de gestion des informations et des enquêtes). Ce programme a été officiellement présenté au cours d'un atelier national de trois jours qui, au dire des autorités, était le premier événement du pays à avoir regroupé des professionnels, des scientifiques, du personnel de terrain et des représentants d'organismes internationaux, afin de débattre autour d'un sujet d'intérêt commun. Cependant, le nombre limité de partenaires locaux et le contexte politique, où les partenaires de développement ne pouvaient fournir qu'une aide humanitaire, n'ont pas permis de garantir par la suite des financements externes pour la diffusion de l'approche d'aménagement des bassins versants.

Le projet au Tadjikistan a lui aussi prévu une stratégie d'investissement ainsi que cinq profils de projets visant à introduire le concept d'aménagement des bassins versants dans les politiques, la recherche et les pratiques d'aménagement. Les efforts pour mobiliser les ressources n'ont toutefois pas abouti.

Étant donné les bons résultats atteints à la fin de la première phase du projet au Guatemala, l'Office suédois pour le développement a accepté de financer la deuxième phase, qui est en cours de réalisation. La nouvelle phase, qui se déroule dans six bassins versants n'ayant pas bénéficié de l'aide internationale au développement, est construite à partir des expériences passées auxquelles elle ajoute des éléments innovants comme la promotion de produits de haute qualité et valeur ajoutée destinés aux marchés locaux et nationaux.

Après avoir financé le projet OUBAME pendant trois ans, l'Office espagnol pour le développement s'est retiré avant la deuxième phase. Afin de soutenir les résultats attendus sur le terrain et au niveau des politiques et des mécanismes institutionnels créés, la FAO a accepté de financer un petit projet avec ses propres ressources, en attendant que de nouvelles ressources soient mobilisées. Ce projet-relais a joué un rôle de catalyseur en assurant des ressources de la Suisse pour un nouveau projet qui continue et qui reproduit actuellement ses activités au Maroc. Il a également été élaboré, avec les homologues en Mauritanie, une note conceptuelle approuvée par le FEM, pour un projet destiné à améliorer encore davantage l'approche du projet vers une plus grande résilience au climat et à élargir l'approche à trois autres régions voisines de la Mauritanie. Des ressources du Fonds pour les pays les moins avancés sont attendues dans la version définitive du projet. Conformément aux politiques standards du FEM, une grande partie du cofinancement devra provenir du budget national et d'autres partenaires.

Le Maroc est un très bon exemple d'un cofinancement de la part du Gouvernement dans la mise en œuvre du plan d'aménagement des bassins versants formulé par le projet (voir Chapitre 7). Des investissements importants ont été faits par plusieurs ministères et autorités locales, dont le Haut-Commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification (HCEFLCD), le Ministère de l'agriculture, le Ministère des infrastructures et du transport. Toutefois, malgré le modèle élaboré dans le projet OUBAME, le HCEFLCD continue à réaliser son propre Plan national d'aménagement des bassins versants, approuvé en 1996, qui vise à lutter contre l'érosion de manière relativement traditionnelle. Par conséquent, le budget national alloué au HCEFLCD doit lui permettre d'atteindre les objectifs à long terme de son plan (traitement de 1,5 million d'hectares de terrain, soit 75 000 hectares par an) comme prévu dans son mandat principal (le reboisement et le traitement mécanique des régions montagneuses dans 22 bassins versants prioritaires visent à réduire l'envasement des barrages en aval qui ont une fonction essentielle dans l'approvisionnement en eau pour l'irrigation et autres usages). Aucun changement budgétaire n'est prévu pour le financement de processus ou d'actions de type collaboratif innovant pour l'aménagement des bassins versants qui s'inspireraient de l'expérience OUBAME.

Le projet Chimborazo en Équateur en est le seul projet qui dispose d'un mandat clair destiné à renforcer les financements dans les régions des bassins versants de montagne; son objectif est d'analyser et de tester les possibilités pour l'établissement progressif d'un plan de compensation en faveur des habitants en amont qui assurent les services écosystémiques. À partir d'une étude bien ciblée qui analyse d'un point de vue économique les services environnementaux, existants et potentiels, générés dans les régions de montagne à haute et moyenne altitude des bassins versants du Rio Blanco, plusieurs plans de compensation innovants pilotes ont été conçus à l'attention des principales catégories d'utilisateurs, y compris le secteur privé (par exemple, les sociétés d'eau et d'électricité et les pépinières) et les groupes qui ont recours à l'irrigation. Un système innovant de taxation de l'eau, s'adressant aux bénéficiaires des nouveaux plans d'irrigation en zones périurbaines et un système pour la fourniture d'eau potable sont tous les deux en phase d'expérimentation. Comme le projet est en cours, il est trop tôt pour rendre compte des résultats de la mise en œuvre de ces plans.

LEÇONS TIRÉES

Les efforts de mobilisation de ressources supplémentaires se sont concentrés pour la plupart sur la manière de garantir des financements externes afin de poursuivre les actions du projet. L'accent devrait plutôt être mis sur la manière dont les flux financiers locaux et nationaux pourraient servir à financer de façon continue des solutions visant à réduire la dégradation des bassins versants, améliorer les moyens d'existence, et permettre de quitter ainsi peu à peu l'approche qui ne tient compte que d'un projet à la fois.

L'appui technique de la FAO n'a pas débouché sur un plus grand investissement public dans l'aménagement des bassins versants. Les gouvernements bénéficiaires n'ont ni adopté ni développé davantage les idées, les stratégies et les profils formulés par les projets dans le but de stimuler des investissements futurs, y compris avec l'aide de partenaires fournisseurs de ressources externes. L'une des raisons de ce résultat décevant réside dans la courte durée de la plupart des projets, la qualité hétérogène des documents de stratégie qu'ils produisent, le manque d'actions concrètes de suivi dans les pays et la perte d'attention au profit de nouvelles priorités lorsque le projet se termine.

Le secteur privé n'a joué qu'un faible rôle dans la mobilisation des ressources. Les projets auraient pu faire plus d'effort pour élaborer des modèles commerciaux pour l'aménagement des bassins versants, attractifs pour les sociétés privées, et pour stimuler une vision entrepreneuriale chez les utilisateurs des bassins versants, en réduisant petit à petit la dépendance de l'aide au développement venant de l'extérieur.

Les exemples ont montré que l'aide extérieure n'est pas toujours fiable ni prévisible. Les partenaires fournisseurs de ressources modifient parfois leurs priorités sans grand préavis. Et ils préfèrent généralement soutenir des projets à court terme qui donnent des résultats rapides (en deux ou trois ans), tandis que modifier la manière de gérer les bassins versants dans les zones rurales demande plus de temps car il faut institutionnaliser le dialogue et les actions conjointes entre les nombreuses parties prenantes des différents secteurs.

Les efforts de collaboration ou de partenariat avec d'autres programmes ou projets financés par l'extérieur ont été timides. Même si le processus d'élaboration des projets contient normalement une liste et un relevé des autres programmes et projets qui agissent dans la même région géographique, davantage d'efforts auraient pu être faits pour créer des activités conjointes et pour mettre en commun des ressources provenant de différentes origines. La promotion d'une collaboration intersectorielle dans le cadre institutionnel national aurait dû inclure la communauté des partenaires fournisseurs de ressources externes, en tant que contribution directe à l'harmonisation et à l'alignement des pratiques des organismes de développement pour un soutien efficace.

RECOMMANDATIONS

Les projets d'aménagement des bassins versants doivent explorer systématiquement les manières et les stratégies pour accéder à des financements de différentes origines. Pour mettre au point des mécanismes adéquats de financement capables de dépasser les limites des approches sectorielles, ils devraient évaluer l'ensemble des institutions financières publiques et privées d'un pays, y compris le gouvernement, les acteurs non gouvernementaux et l'aide internationale au développement. Ils devraient examiner les flux financiers existants pour les secteurs liés à la terre (par exemple, agriculture, foresterie, climat, environnement et biodiversité) ainsi que pour les infrastructures, l'enseignement et la santé, et réfléchir à des moyens pour coordonner ces investissements à l'échelle des bassins versants.

Il faudrait entretenir une collaboration stratégique, au niveau des politiques et sur le terrain, avec les organismes partenaires qui fournissent une aide financière aux pays en développement. Les partenaires à choisir sont ceux qui disposent d'un portefeuille conséquent pour les projets d'investissements dans l'aménagement des bassins versants, comme la Banque mondiale, le FIDA et d'autres institutions financières internationales.

Les ministères des finances et de la planification devraient être inclus parmi les acteurs gouvernementaux clés à impliquer dans les projets d'aménagement des bassins versants (par exemple, comme membres du

CDP). Ces ministères influencent en dernière analyse l'élaboration des budgets et des plans municipaux, provinciaux et nationaux.

Le secteur privé devrait être impliqué de manière plus systématique, par exemple dans l'analyse des parties prenantes ou au moment de définir les activités de terrain. Un nombre grandissant de sociétés privées et d'institutions financières sont désireuses de créer des modèles commerciaux compensatoires d'investissement durable dans les régions de montagne (par exemple, paiements ou compensations pour des services écosystémiques et des plans de microcrédit pour les petites entreprises qui n'ont généralement pas accès aux produits financiers adéquats). Ces acteurs représentent un potentiel vierge de mobilisation des ressources.

Il faut mettre l'accent sur les actions pour lesquelles la durée et les financements sont adéquats. Il n'est pas possible de réaliser l'ensemble du processus d'aménagement des bassins versants dans le cadre de projets qui ne sont financés que pour deux ou trois ans. Si le pays n'a pas d'autre expérience passée dans l'aménagement des bassins versants sur laquelle s'appuyer, le rejet d'une requête d'assistance est justifié ou en tout cas une réévaluation réaliste des actions qui sont atteignables est nécessaire (par exemple, une évaluation des bassins versants ou un programme de renforcement des capacités). Lorsque l'on dispose de plus de temps et que la création d'un plan d'aménagement des bassins versants est prévue, des dispositifs adéquats de mise en œuvre doivent être négociés et énoncés dans l'accord de projet afin de s'assurer que les ressources publiques allouées par des budgets locaux et nationaux (et non pas uniquement par des partenaires externes) seront disponibles pour mettre en œuvre le plan.

Le dialogue et le plaidoyer avec les partenaires fournisseurs de ressources devraient viser à encourager un passage graduel depuis les projets sectoriels à court terme vers des financements à long terme d'approches programmatiques intégrées et des processus de développement actifs à l'échelle des paysages et utiles à la réalisation des cibles des ODD. L'aménagement des bassins versants est précisément une de ces approches. Il s'agit de promouvoir chaque fois que c'est possible des processus d'aménagement des bassins versants à long terme et à large visée ainsi que des processus de planification de l'aménagement des bassins versants qui soient itératifs et multipartites.



3

CHOIX DE LA ZONE D'INTERVENTION LOCALE



3

CHOIX DE LA ZONE D'INTERVENTION LOCALE

Ce chapitre examine les éléments de conception des projets liés au choix de la région géographique pour les interventions au niveau local. L'unité de gestion pour le développement des zones rurales et pour les interventions de gestion des ressources naturelles est, dans l'idéal, le bassin versant (dont les limites sont les frontières naturelles) mais est souvent aussi un village ou une communauté rurale (selon le découpage administratif). Comme l'eau est la ressource clé et que l'eau ne suit pas les frontières administratives, la planification et la gestion des ressources hydriques doivent se baser sur les unités hydrologiques si elles veulent être efficaces. Le bassin versant est également l'unité de gestion appropriée pour établir des liens spatiaux et pour promouvoir une action collective entre les communautés en ce qui concerne les ressources naturelles. Pourtant, les actions menées à l'échelle des bassins versants sont considérées comme des défis parce que les groupements sociaux ne correspondent pas nécessairement aux caractères biophysiques des bassins versants. Normalement, les données statistiques assemblées concordent avec le découpage des organes administratifs; elles doivent alors être «traduites» au niveau des bassins versants puisque les frontières des villages et les frontières des bassins versants ne sont généralement pas les mêmes.

Les questions relatives aux bassins versants peuvent être abordées par des actions d'aménagement à différents niveaux. Selon Davenport (2003), il n'existe aucune formule pour déterminer l'échelle géographique adéquate pour les interventions dans les bassins versants. Cependant, l'expérience montre que cette échelle peut être définie en fonction des objectifs qu'un projet s'est fixé, en tenant compte du contexte propre à chaque pays. Il est donc essentiel de choisir un bassin versant à une échelle appropriée et utiliser les critères spécifiques pour y arriver.

L'aménagement des bassins versants comporte généralement une variété d'actions de gestion destinées à améliorer la base des ressources naturelles et les moyens d'existence de la population. Le bassin versant sert de site d'apprentissage pour sensibiliser les parties prenantes, et pour leur donner la formation pratique sur la création et le renforcement des capacités ainsi que sur la diffusion des expériences et des connaissances. Dans l'idéal, il apporte la preuve aux décideurs politiques et aux partenaires fournisseurs de ressources de la nécessité d'adopter une vision et une ligne d'investissements en faveur d'approches intégrées et intersectorielles. Une grande visibilité, une accessibilité et des conditions représentatives d'une région géographique plus large sont les éléments qui peuvent contribuer au lancement et à la reproduction de l'approche au-delà de la région d'intervention de départ.

Comme indiqué au Chapitre 1, la FAO (2007) définit un bassin versant comme l'aire géographique drainée par un cours d'eau. La Banque mondiale définit un bassin versant comme une zone qui approvisionne en eau, dans un flux en surface ou sous terre, un système de drainage donné ou une unité d'eau qui peut être un cours d'eau, une rivière, des terres humides, un lac ou un océan (Dargouth *et al.*, 2008). Un bassin versant est une unité définie dans l'espace comprenant des ressources naturelles différentes et distribuées de manière hétérogène; il constitue un



Un bassin versant est une unité hydrologique et socioécologique reliant les communautés qui en utilisent les différentes ressources

©Thomas Hofer

lien entre les communautés qui utilisent ces ressources selon la position qu'elles occupent dans le bassin versant. Les ressources des bassins versants et les communautés d'utilisateurs sont dépendantes les unes des autres (Shiferaw, Kebede et Reddy, 2012). Un bassin versant est une unité hydrologique et socioécologique qui joue un rôle majeur; il fournit la nourriture, la sécurité sociale et économique, et les services essentiels à la vie des populations des zones rurales (Wani *et al.*, 2008).

Comme la taille n'est pas un facteur pris en compte dans la définition des bassins versants, il n'existe pas de système universellement reconnu pour les classer par taille. Toutefois, la Banque mondiale (Darghouth *et al.*, 2008) a suggéré une classification des bassins versants qui prévoit plusieurs niveaux (Tableau 2). Comme le tableau l'indique, ils varient de quelques centaines à des milliers d'hectares. Les bassins versants sont des systèmes qui s'emboîtent, les petits s'imbriquant dans les plus grands. Le Tableau 2 montre un microbassin versant emboîté dans un sous-bassin versant imbriqué, à son tour, dans un bassin versant. Selon la Banque mondiale (Darghouth *et al.*, 2008), le terme «aménagement des bassins versants» indique l'aménagement au niveau d'un micro ou d'un sous-bassin versant (tandis que les actions menées au niveau de tout le système du bassin versant, parfois au-delà des frontières d'un pays, et qui sont centrées sur des questions institutionnelles et normatives, sont généralement appelées «aménagement des bassins»).

Ces dernières années, plusieurs pays d'Amérique latine (y compris l'Équateur, le Guatemala et le Pérou) ont reclassifié leur système de bassins versants en utilisant un système pour définir et codifier les bassins versants de la Terre décrits auparavant par O. Pfafstetter (Verdin et Verdin, 1999). Les bassins sont classés selon la hiérarchie de leurs affluents, où les bassins versants de niveau 1 correspondent à ceux considérés à l'échelle continentale, qui se subdivisent en bassins versants plus petits de niveau 2, qui à leur tour se subdivisent en bassins

versants de niveau 3, et ainsi de suite. Dans ce système de classification à plusieurs niveaux (au Guatemala, ce système en compte jusqu'à 8), chaque bassin versant se voit attribuer un code hydrologique unique, et les termes sous-bassins versants et microbassins versants ne sont plus utilisés. Quelle que soit la classification appliquée, toute approche des bassins versants utilise les zones classées selon leur hydrologie afin d'analyser les liens entre l'environnement naturel et les activités humaines, et de coordonner la gestion des ressources naturelles dans cette région.

Plus la taille des bassins versants est grande, plus il est difficile de mesurer les effets et de les attribuer à l'action de projet, par exemple le contrôle de l'érosion et la réduction des flux de sédiments en aval. La taille réelle d'un bassin versant dépend de son modèle de drainage et de l'ordre de ses cours d'eau, ainsi que de ses caractéristiques géologiques, géomorphologiques et des sols. Plus les bassins versants sont grands, plus ils sont complexes en termes de topographie, pentes et couvert végétal mais aussi en termes de système institutionnel.

En ce qui concerne la planification régulière annuelle des interventions dans les programmes nationaux des bassins versants, Maxted, Diebel et Vander Zanden (2009) ont proposé un cadre intéressant pour examiner comment, dans les bassins versants, les choix entre leurs tailles, leur nombre total et le montant des investissements in situ peuvent avoir une influence sur l'utilité globale de leur aménagement. Leur modèle montre que la combinaison optimale nombre de bassins versants-taille respective-réalisation des efforts varie fortement en fonction du budget total du programme. Plus le budget du programme est important, plus le nombre de bassins versants augmente rapidement, ainsi que leur taille et les efforts de gestion. Ce cadre, créé pour des interventions destinées à réduire la pollution agricole diffuse et à améliorer la qualité des eaux aux États-Unis, peut ne pas s'avérer totalement adapté aux pays en développement, surtout en l'absence d'un programme national d'aménagement

TABEAU 2. UNITÉS D'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS ET CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

| Unité d'aménagement du bassin versant | Superficie type (ha) | Influence de la couverture imperméable | Première autorité de planification | Thème clé de l'aménagement |
|---------------------------------------|----------------------|--|------------------------------------|---|
| Microbassin versant | <100 | Très forte | Propriétaire terrien (local) | Meilleures pratiques d'aménagement et de conception du site |
| Sous-bassin versant | 100-1 000 | Forte | Gouvernement local | Classification et gestion des cours d'eau |
| Bassin versant | 1 000-10 000 | Moyenne | Gouvernement local ou multilocal | Zonage en fonction des bassins versants |
| Sous bassin | 10 000-100 000 | Faible | Local, régional ou national | Aménagement des bassins |
| Bassin | >100 000 | Très faible | National, multinational ou fédéral | Aménagement des bassins |

Source: Adapté de Darghouth *et al.*, 2008

des bassins versants. Néanmoins, il suggère des éléments utiles pour l'examen du projet: le nombre et la taille des bassins versants choisis pour les interventions et le type d'unité d'aménagement choisie.

La FAO ne dispose pas d'une terminologie uniforme pour les tailles et les échelles des bassins versants. Les projets utilisent souvent les termes «bassins versants» et «microbassins versant» sans fournir de définition très claire qui permettrait de différencier un bassin versant d'un microbassin versant, selon sa taille. Dans notre étude, le terme «bassin versant» se réfère aux actions de projet menées au niveau local, tout en sachant que les superficies des bassins versants des projets examinés varient entre 80 000 et 50 000 hectares, et correspondraient à quatre catégories parmi celles de la classification de la Banque mondiale illustrée au Tableau 2. Pour indiquer une partie d'un bassin versant, l'expression «sous-bassin versant» est utilisée.

LA TYPOLOGIE DE L'UNITÉ D'AMÉNAGEMENT

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Dans la plupart des projets considérés dans cette étude, l'unité d'aménagement choisie au niveau local a été le bassin versant, quoiqu'il y ait eu quelques exceptions qui ont opéré au niveau du village et de la communauté. Ce fut le cas de **Turquie**, où l'assistance a essentiellement porté sur le développement durable en montagne et moins sur l'application d'une approche sur l'aménagement des bassins versants, et où les activités ont été menées dans un petit village. Le projet **Tadjikistan II** financé par la Banque mondiale, bien que qualifié de «Projet d'agriculture communautaire et d'aménagement des bassins versants», a choisi d'opérer au niveau du village pour stimuler les investissements dans la production rurale, la gestion des ressources naturelles et des améliorations des infrastructures. Le projet soutenu par GSHA en **République-Unie de Tanzanie** et en **Zambie** a également choisi les villages comme unité d'aménagement, car leurs thèmes clés étaient la promotion du développement communautaire, la sécurité alimentaire et l'amélioration des moyens d'existence; la composante de l'aménagement des bassins versants a été ajoutée plus tard.

Tous les autres projets ont choisi les bassins versants comme unité de planification et d'aménagement de base, pour promouvoir une approche intégrée de la gestion des terres et des eaux, dans toutes les catégories d'utilisation des terres de la région et à travers un processus participatif avec les parties prenantes locales pour répondre aux problèmes de surexploitation et de dégradation. En Amérique latine surtout, les approches territoriales sont très répandues; d'autre part, les sites des projets correspondent généralement aux bassins

versants, car les activités économiques des communautés indigènes évoluent à partir des ressources de production disponibles dans leur territoire.

Dans le cadre du projet infrarégional d'**Asie centrale**, l'Office national pour la protection environnementale et la foresterie du **Kirghizistan** a choisi un bassin versant pour des activités de formation et de démonstration. Le bassin versant a une superficie d'environ 10 000 hectares et une population répartie dans trois villages, mais seul un village a pris part au projet. Les interventions relatives à cette zone ont été planifiées pour une parcelle située juste au-dessus du village (voir Chapitre 8). Ce choix a négligé la partie supérieure du bassin versant et n'a pas pris en compte les villages avoisinants qui sont sous la même tutelle administrative que le village sélectionné. Le fait d'avoir extrait un village de cette manière n'est pas conforme aux principes clés de l'approche d'aménagement des bassins versants de la FAO; en effet, ils établissent que les flux des ressources et les interconnexions entre les actions dans les différentes parties du bassin versant ne peuvent être abordés que si l'on implique toutes les parties prenantes du bassin versant.

LEÇONS TIRÉES

L'unité du bassin versant est plus adéquate que les unités administratives de l'aménagement pour une gestion efficace et collective des ressources vitales dont les communautés locales dépendent. Une unité de planification doit pouvoir équilibrer les intérêts divergents, résoudre les conflits entre les utilisateurs et négocier les accords sur l'accès, l'utilisation et le contrôle des ressources communes.

RECOMMANDATIONS

Choisir un bassin versant comme unité d'aménagement de base est un impératif pour la gestion coordonnée des différentes ressources naturelles et pour tenir compte des liens hydrologiques entre elles. Les zones rurales des pays en développement sont souvent caractérisées par des problèmes complexes de gestion des terres et des eaux, et l'échelle des bassins versants permet qu'on les aborde de manière simultanée et intégrée.

LA TAILLE ET LE NOMBRE DES BASSINS VERSANTS SÉLECTIONNÉS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Les bassins versants des projets sont de tailles très différentes, depuis les mini bassins versants de 80 hectares du **Tadjikistan I** jusqu'aux grands bassins versants de 50 000 hectares en **Équateur**, en passant par une majorité de bassins allant de 5 000 à 10 000 hectares (Tableau 3).

TABLEAU 3. APERÇU DES LIEUX DES PROJETS, DES ZONES ET DES POPULATIONS DES BASSINS VERSANTS

| Pays | Province | Bassin versant | Sous-bassin versant | Superficie (ha) | Population | Communautés | Ménages |
|--|--|----------------------|---|-----------------|------------|-------------|-----------------|
| République populaire démocratique de Corée | North Hwanghe | | Rakhyon Reservoir | 530 | n.c. | n.c. | n.c. |
| | South Pyongan | | Sangwon | 600 | n.c. | n.c. | n.c. |
| Équateur | Manabi | Río Grande | Membrillo | 15 490 | 5 000 | 14 | 1 200 |
| | Chimborazo | Chambo | Rio Chimborazo | 12 162 | 5 425 | 24 | n.c. |
| | | Chambo | Rio Cebadas | 50 359 | 7 968 | 31 | 1 992 |
| | | Chambo | Rio Blanco | 14 504 | 2 236 | 17 | 459 |
| | | Chanchán | Atapo-Pomachaca | 10 925 | 7 515 | 21 | 1 503 |
| | | Chanchán | Zula-Guasuntos | 23 647 | 9 452 | 19 | 2 363 |
| Gambie | North Bank Division | Njaba Kunda Eco-Zone | 50 000 | 12 602 | 27 | n.c. | |
| Guatemala | San Marcos | Coatán | Coatancito | 1 548 | 6 570 | 10 | n.c. |
| | | Coatán | Esquichá | 3 775 | 11 946 | 14 | n.c. |
| | | Haut Suchiate | Las Barrancas | 2 070 | 3 660 | 9 | n.c. |
| | | Haut Suchiate | Cutzulchimá | 9 549 | 4 998 | 16 | n.c. |
| | | Haut Suchiate | Sibinal | 2 455 | 2 106 | 7 | n.c. |
| | | Haut Suchiate | Malacate | 2 342 | 546 | 2 | n.c. |
| Kirghizistan | Chuy | | Cholok Kaiyndyn | 9 235 | 1 597 | 1 | 283 |
| Mauritanie | Hodh El Gharbi | Barbara | Barbara | 26 900 | 4 500 | 4 | 600+700 nomades |
| Maroc | Midelt | Oued Moulouya | Oued Outat | 18 010 | 5 100 | 9 | 818 |
| Pakistan | Cachemire sous administration pakistanaise | | Lamnian | 354 | 2 676 | 2 | 503 |
| | | | Chinari | 515 | 2 580 | 2 | 451 |
| | | | Chattar Klass | 524 | 5 064 | 2 | 623 |
| | | | Balgran | 830 | 6 062 | 10 | 866 |
| | | | Danagali | 455 | 2 540 | 5 | n.c. |
| | | | Langla | n.c. | n.c. | n.c. | n.c. |
| | | | Kurshidabad | n.c. | n.c. | n.c. | n.c. |
| | | | Tarar Chata | n.c. | n.c. | n.c. | n.c. |
| | Khyber Pakhtunkhwa | | Batora-Gulmera | 160 | 2 262 | 9 | 377 |
| | | | Shoal Mazullah | 500 | 5 033 | 9 | 1 160 |
| | | | Chinarkot | n.c. | n.c. | n.c. | n.c. |
| | | | Kamari Shergar | n.c. | n.c. | n.c. | n.c. |
| | | | Biari Darra | n.c. | n.c. | n.c. | n.c. |
| | | | Mera | n.c. | n.c. | 6 | n.c. |
| | | | Batera | 194 | n.c. | 8 | 51 |
| | | | Boi | n.c. | n.c. | n.c. | n.c. |
| Tadjikistan | Districts sous tutelle républicaine | Obi Sangbur | Bodomo | 80 | 5 155 | 7 | 658 |
| | Khatlon | Toirsu | | 90 000 | 59 405 | 62 | 9 000 |
| République-Unie de Tanzanie | Tanga, West Usambara Mountains | Bassin de Pangani | Rivières des montagnes de Mokolo et Kwebulu | n.c. | 30 000 | 21 | n.c. |
| Turquie | Manisa | | Turkmen | 1 158 | 193 | 1 | 39 |
| Zambie | Province orientale | | Chitilira et Mtaya | 5 689 | 25 000 | n.c. | n.c. |

n.c. = non connu.

La superficie du projet en **Mauritanie**, était supérieure à 20 000 hectares du fait de la morphologie plate et de la dispersion des établissements humains à l'est du pays, ainsi qu'en **Gambie**, qui présentait elle aussi une topographie très plate. Comme les liens spatiaux et temporels entre les systèmes d'utilisation des terres en Gambie n'étaient pas facilement repérables dans le paysage, l'ADWAC avec l'aide du GSHA a créé le concept d'«écozone». Cette dernière se définit comme la masse territoriale totale dans un bassin versant ou dans une unité environnementale, au sein de laquelle plusieurs villages ou communautés partagent des problèmes interreliés identiques ou semblables de nature socioéconomique, politique, physique et environnementale. Neuf écozones ont été identifiées dans la North Bank Division (à présent la zone du gouvernement local de Kerewan) et celle qui a été sélectionnée par le projet compte 27 villages disséminés sur un territoire de 50 000 ha.

Les cas où les zones des projets étaient inférieures à 1 000 hectares incluent la **République populaire démocratique de Corée**, dont le document de projet précise que la taille idéale se situe entre 500 et 1 000 hectares.

Plusieurs projets ont appliqué une approche structurée, à savoir que la planification globale a été faite au niveau plus large du bassin versant, et qu'à l'intérieur une plus petite superficie a été choisie pour démontrer des pratiques améliorées et leurs interrelations.

Le **Tadjikistan I**, a opéré une légère distinction entre le bassin versant majeur — qui a servi de parcelle régionale pour tester et démontrer les principes et les pratiques de l'aménagement des bassins versants à moyen

terme (au-delà de la durée du projet) — et un de ses affluents, où 80 hectares ont été sélectionnés comme aire de démonstration; quelques mesures pour mettre en confiance les populations locales y ont été mises en œuvre dans le cadre du projet à court terme (en général, pas plus de deux ans pour les projets PCT de la FAO).

Le nombre de bassins versants considérés dans un pays varie de 1 (dans six pays) à 17 (au **Pakistan**). L'un projet a deux bassins versants et deux autres projets en ont cinq chacun. La plupart des projets n'ont travaillé que dans un seul bassin versant, ce qui prouve clairement leur volonté de l'utiliser essentiellement dans un but démonstratif. Pour les petits projets, le fait de travailler dans un seul bassin versant est une conséquence évidente de leur faible couverture budgétaire. La seule exception est le projet PCT de la **République populaire démocratique de Corée**, qui en dépit du faible budget et de la courte durée, a pourtant prévu de tester et de mettre en œuvre un aménagement intégré participatif des bassins versants dans deux bassins versants de deux provinces différentes. Quant au projet **OUBAME** quoique plus vaste, il s'est lui aussi limité à n'agir que dans un bassin versant par pays.

Avec le temps, plusieurs projets ont réduit le nombre et/ou la taille des bassins versants considérés (Encadré 4), ou sont passés à une approche structurée en cours de réalisation du projet. Si un tel changement est une preuve de flexibilité et d'adaptation durant l'évolution du projet, il montre également qu'un travail en simultané dans plusieurs sites exige une planification adéquate des capacités humaines dès le départ, et suffisamment de

ENCADRÉ 4

Les ajustements durant la mise en œuvre du projet: le cas du Pakistan

Au Pakistan, les activités de terrain ont été mises en œuvre dans 17 bassins versants répartis dans deux provinces (Tableau 3), comme le souhaitent les institutions de contrepartie nationales, pour couvrir tous les districts ayant été touchés par le tremblement de terre. La même somme (50 000 dollars des États-Unis) a été allouée à tous les bassins versants, quelle que soit leur taille (non documentée), les conditions et l'importance des problèmes à affronter. Bien entendu, il aurait été plus réaliste de se concentrer sur moins de bassins versants, compte tenu des ressources humaines disponibles, de la durée du projet, de la taille de chaque bassin versant et du montant des investissements requis.

Étant donné les retards dans la mise en œuvre et conformément aux recommandations du rapport de l'évaluation à mi-parcours, dans sa troisième

année, le projet a défini une zone prioritaire de 300 à 500 hectares dans chaque bassin versant, sur laquelle concentrer les activités ainsi que les ressources humaines et financières. Les principaux critères pour identifier ces zones prioritaires ont été la proximité avec une route principale et le potentiel de développement, l'idée étant que si les résultats étaient visibles ces zones pourraient servir de sites de démonstration et d'apprentissage. Le projet a également introduit un concept de traitement différencié: les plans d'aménagement des bassins versants ont été formulés et mis en œuvre dans dix d'entre eux parmi les plus avancés (cinq dans chaque province), tandis que dans les sept sites restants, où les interventions ont commencé plus tard, les activités de projet se sont limitées à des simples mesures de stabilisation des glissements de terrain.

personnel disponible et doté des compétences techniques et sociales requises.

Dans le projet **OUBAME**, où les zones d'intervention s'étendent entre 15 000 à 38 000 hectares selon le pays, il est apparu clairement au fil du temps qu'une zone plus petite d'environ 2 000 à 3 000 hectares est une bonne échelle; en effet, celle-ci permet à la fois d'identifier, de sélectionner et de mettre en œuvre un ensemble complémentaire d'activités pour la gestion des eaux et des terres, et pour une amélioration des moyens d'existence de manière reproductible. Les contreparties nationales et les partenaires internationaux ont cependant des grandes attentes et souhaitent une extension rapide et importante ainsi qu'une reproductibilité des expériences de projet dans d'autres bassins versants. Pour ce faire, les échelles les plus appropriées pour les interventions n'ont pas encore été décidées.

LEÇONS TIRÉES

La taille réelle d'un bassin versant choisi pour une intervention de projet dépend en grande partie du contexte, et il n'est pas facile de déterminer la taille idéale pour «l'aménagement». La taille des bassins versants varie en fonction des objectifs du projet et elle est déterminée, entre autres, par la composition des sols, le couvert végétal et l'utilisation des terres. Lorsqu'une utilisation des terres prédomine sur toute une zone, celle-ci peut être gérée dans un seul et même projet. Si l'utilisation des terres est plus variée à petite échelle et qu'il y a plusieurs défis à affronter, la taille du bassin versant doit être plus petite.

Si le bassin versant choisi est trop petit, les interventions sont forcément spécifiques et il sera probablement difficile et coûteux de les répliquer à plus grande échelle. Par ailleurs, une petite zone d'intervention permet de caractériser seulement une portion du bassin versant, non représentative de toute la zone, et n'offre pas une vision globale des liens entre les zones en amont et les zones en aval.

Les implications budgétaires et les exigences de la mise en œuvre dans des zones vastes nécessitant d'être vraiment restaurées sont différentes de celles qui concernent des sites exclusivement de démonstration qui proposent différentes activités sur de petites parcelles démonstratives. Dans certains cas, les interventions risquent d'être dispersées et déconnectées entre elles. Bien choisir la zone et la taille permet de mieux identifier les liens spatiaux relatifs aux problèmes à affronter et de mieux comprendre les interdépendances entre les différentes interventions.

Plus les bassins versants sont grands, plus la quantité d'informations nécessaires est importante. De même, plus les bassins versants sont grands, plus on a besoin

de temps et de ressources pour récolter et analyser les données destinées à établir la base de référence du bassin versant (voir Chapitre 5). Une estimation réaliste du temps et des ressources indispensables doit être faite dès les premières étapes de la conception du projet.

Les projets n'ont attaché que peu d'importance aux informations qu'ils fournissent sur la taille des bassins versants et sur le nombre d'habitants. Ces informations qui sont pourtant parmi les informations de base demandées pour chaque projet n'ont pas toujours été facilement repérables dans la documentation fournie.

RECOMMANDATIONS

L'approche structurée appliquée à certains projets semble être une solution efficace et pratique pour de grandes superficies, car elle permet à la fois d'analyser les liens spatiaux et de concentrer les interventions dans une zone prioritaire de démonstration. Sur la base des expériences des projets, une superficie de 5 000 à 10 000 hectares semble être une bonne échelle de bassin versant pour définir les objectifs des interventions, et pour évaluer et analyser les interdépendances existantes, comme les liens entre les régions en aval et celles en amont. Un sous-bassin versant d'environ 500 à 2 000 hectares pourrait être adéquat pour la planification, la mise en œuvre et le suivi d'un ensemble d'activités interreliées. La taille réelle devra être déterminée en fonction du contexte local, ainsi que des expériences passées et des capacités existantes. Une correspondance entre la taille des bassins versants et la taille et les frontières des entités administratives existantes, dans la mesure du possible, contribuerait à alléger le travail de coordination.

Dans les petits projets, concentrés surtout sur des démonstrations de la mise en pratique de l'approche d'aménagement des bassins versants, il est préférable que les activités de terrain soient menées dans un même bassin versant. S'ils s'appliquent à un deuxième bassin versant, ils n'apportent rien de plus, sauf si le bassin versant représente une situation totalement différente ou s'il permet une comparaison entre diverses mesures dans le cadre d'une recherche. Il ne fait pas de doute qu'effectuer les mêmes activités dans deux endroits différents peut bénéficier aux populations locales et augmenter la visibilité du projet, mais le risque est que la dispersion des ressources, et par conséquent la faiblesse des fonds, ne permette pas au projet d'avoir un effet durable.

Dans les projets plus importants, il faudrait trouver un équilibre entre le nombre de bassins versants et la taille de chacun, en gardant à l'esprit les ressources humaines et financières nécessaires pour agir simultanément à plusieurs endroits. Dans le cadre d'un projet, le financement est évidemment un élément fondamental pour décider de l'ampleur des activités sur le terrain

que l'on peut prévoir dès la conception du projet. Pour augmenter sa durabilité, le projet peut faire appel à d'autres sources de financement, et rechercher l'adhésion de partenaires potentiels susceptibles d'étendre le projet à plus grande échelle.

Un partage plus large des connaissances et des expériences permettrait de mieux répondre aux questions relatives à la taille optimale des bassins versants pour une meilleure efficacité et application à plus vaste échelle. Comme le budget est un facteur contraignant même dans les grands projets, la question demeure de savoir s'il vaut mieux investir dans des sous-bassins versants petits mais contigus, et à partir desquels étendre progressivement le projet à tout le bassin versant, ou bien s'il vaut mieux distribuer le budget à des bassins versants non contigus et ainsi couvrir une plus large surface géographique. Grâce à la première, des améliorations hydrologiques sont mesurables tandis que la deuxième permet de démontrer des concepts sur une plus grande étendue géographique.

LA SÉLECTION DES BASSINS VERSANTS: PROCESSUS ET CRITÈRES

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Dans la plupart des cas, les bassins versants ont été sélectionnés durant l'élaboration du projet par les représentants des pays des principales institutions participantes, au niveau national, infranational et local, avec le personnel technique de la FAO et les autres parties prenantes clés, comme celles des projets précédents par exemple. Parfois, les critères de sélection ont été établis durant la phase d'élaboration du projet, quelquefois même au cours d'une mission d'élaboration. Certains projets n'ont établi et affiné leurs critères de sélection qu'au moment de la mise en œuvre.

Le projet en **Turquie** a suivi un processus rigoureux, progressif et bien documenté pour sélectionner l'étendue principale de la région montagneuse (le choix s'est porté sur la Turquie occidentale à cause de la prédominance d'un système mixte d'utilisation des terres et du manque d'investissements dans les zones montagneuses de la région d'Anatolie orientale), une étendue particulière de la région montagneuse (les monts Yunttagi qui disposent de peu de ressources et ont une densité de population plus élevée que d'autres régions montagneuses comparables en Turquie occidentale) et enfin d'un village dans les monts Yunttagi pour la réalisation du projet sur le terrain (le premier choisi sur une liste de dix villages potentiels).

Au **Guatemala**, les critères de sélection des bassins versants ainsi que les communautés et les familles bénéficiaires cibles qui y habitent ont été établis

conjointement par le personnel technique des trois organismes d'exécution (FAO, OPS et PNUD), le MAGA et les Départements municipaux de planification de chacune des cinq municipalités concernées, en consultation avec d'autres acteurs de la région comme le Projet Tacaná dirigé par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Les autorités municipales ont supervisé la sélection de 58 communautés selon des critères qui avaient aussi reçu l'aval des Conseils communautaires pour le développement. Comme trois agences ONU étaient impliquées, le projet a été mené en respectant un équilibre entre les deux niveaux, bassin versant et village, où le bassin versant a servi d'élément unificateur permettant une évaluation des problèmes et des propositions d'actions dans la zone d'intervention.

Les critères pour la sélection finale des sites du projet **Chimborazo** ont été débattus et choisis au cours d'un atelier participatif de planification avec le Conseil provincial de Chimborazo et les parties prenantes clés, dans le cadre du plan de développement provincial élaboré avant l'approbation du projet. Neuf bassins versants potentiels ont été identifiés, évalués, notés puis quatre d'entre eux ont été sélectionnés (en plus de la réserve de faune du Chimborazo) en fonction d'indicateurs spécifiques créés conformément à l'esprit des critères de départ.

Contrairement à la taille de la zone d'intervention, les critères appliqués pour la sélection d'un ou de plusieurs bassins versants ont été bien documentés dans presque tous les cas (Tableau 4). Certains critères se retrouvent dans plusieurs voire dans tous les projets, tels le degré de la dégradation des ressources naturelles, l'engagement des communautés et des institutions locales à participer au projet, le potentiel de régénération des ressources naturelles et l'amélioration du développement économique, de l'accessibilité et de la visibilité. Un certain nombre de critères auraient été pertinents pour d'autres projets mais n'ont pas été pris en compte à l'époque. Par exemple, alors que seul le projet du **Tadjikistan** a mentionné comme critère possible la protection des valeurs des ressources en aval, cet aspect était en fait très pertinent pour d'autres projets, comme ceux du **Maroc** et de la **Mauritanie**, où des inondations ont détruit, par le passé, des infrastructures importantes et des établissements urbains dans les régions en aval de celle visée par les projets.

Sachant que les projets approuvés ces dix dernières années ont été conçus davantage pour restaurer et remettre en état les zones dégradées que pour conserver et garder intacts les écosystèmes, deux projets seulement ont indiqué comme critère de sélection la préservation des fonctions et des services écosystémiques des montagnes. Le projet **Chimborazo**, par exemple, conformément à l'importance que le FEM accorde à la conservation de la biodiversité, a donné la priorité aux bassins versants qui avaient au moins 50 pour cent de leur territoire encore couvert de páramo de grande valeur écologique et source de services environnementaux essentiels, comme l'eau pour

TABLEAU 4. APERÇU DES CRITÈRES APPLIQUÉS PAR LES PROJETS POUR LA SÉLECTION DES BASSINS VERSANTS

| Critère | Chimborazo | République populaire démocratique de Corée | Équateur | Gambie | Guatemala | Kirghizistan | Mauritanie | Maroc | Pakistan | Tadjikistan | Turquie | République-Unie de Tanzanie | Zambie |
|--|------------|--|----------|--------|-----------|--------------|------------|-------|----------|-------------|---------|-----------------------------|--------|
| Étendue (degré élevé) de la dégradation des ressources naturelles; par exemple, érosion du sol, glissements de terrain, pentes déstabilisées | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Institutions locales, organismes communautaires et groupes d'utilisateurs dynamiques et motivés | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| Intérêt et engagement des populations locales à participer | | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● |
| Accessibilité | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | | |
| Potentiel et opportunités pour des activités économiques non agricoles | | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Cas de catastrophes naturelles | | | | ● | ● | ● | | | ● | | | | ● |
| Réversibilité de la dégradation et du potentiel de remise en état | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | ● |
| Potentiel de visibilité et de démonstration | | | ● | | | ● | ● | | ● | ● | | | |
| Profil d'altitude et mélange de différentes catégories d'utilisation des terres | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | |
| Indices de grande pauvreté | ● | | | | | ● | | | | | | ● | ● |
| Forte densité de population et nombre élevé de bénéficiaires potentiels | ● | | | ● | | ● | | | | | | | |
| Absence des services de base, par exemple, les infrastructures hydriques | | | | | ● | | | | | | | ● | ● |
| Appui des organismes techniques d'exécution et des organes décisionnels | | | | | | ● | | | | ● | ● | | |
| Représentativité et potentiel pour une reproduction ailleurs | | | | | ● | ● | | | | ● | | | |
| Risques d'insécurité alimentaire | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| Présence de plusieurs villages et/ou communautés indigènes | ● | | | | | | | | ● | | | | |
| Bénéfices et succès attendus | | ● | | | | ● | | | | | | | |
| L'agriculture comme principal moteur de l'économie locale | ● | | | | | | | | | | | | ● |
| Potentiel pour des synergies avec d'autres projets et d'autres initiatives | ● | | | | | | | | ● | | | | |
| Expérience tirée de projets précédents | ● | | | | ● | | | | | | | | |
| Présence d'écosystèmes de haute valeur bien préservés mais sous pression | ● | | | | | | | | | | | ● | |
| Importance du bassin versant en termes de quantité et de qualité des eaux fournies | ● | | | | | | | | | | | | |
| Allocation de ressources municipales pour la gestion des ressources naturelles | ● | | | | | | | | | | | | |
| Potentiel pour améliorer la justice sociale | ● | | | | | | | | | | | | |
| Sensibilisation/intérêt pour la conservation de l'écosystème | ● | | | | | | | | | | | | |
| Absence de fournisseurs de services | | | | | ● | | | | | | | | |
| Villages éloignés situés dans des zones fortement touchées par les tremblements de terre | | | | | | | | | ● | | | | |
| Résultats réalisables avec les ressources disponibles | | | | | | | | | ● | | | | |
| Valeurs en aval à protéger | | | | | | | | | | ● | | | |
| Expérience dans la gestion des ressources communales, par exemple, partage des ressources hydriques, pâturage rotatif | | | | | | | | | | ● | | | |
| Disponibilité de cartes et de données pour la planification | | | | | | | | | | ● | | | |

l'irrigation. Il a également donné la priorité à des sites où l'agriculture était le principal moteur de l'économie locale; la population y avait quelque expérience avec les pratiques d'amélioration agricole et/ou de gestion des ressources naturelles; et les personnes étaient conscientes de la valeur de la conservation du páramo et avaient la capacité de créer des alliances avec d'autres parties prenantes.

Les projets situés dans les zones de haute montagne en Amérique latine ont été les seuls à citer comme critère de sélection la présence d'un profil d'altitude; ils ont fourni des informations sur les différents niveaux d'altitude de la zone des projets. Par exemple, le projet **Chimborazo** en **Équateur** est actif entre 3 800 à 6 310 m d'altitude.

En **Mauritanie**, le critère de l'accessibilité et de la visibilité a été volontairement sacrifié quand le Gouvernement a décidé de situer le projet dans la partie orientale très pauvre du pays plutôt que dans les régions côtières occidentales où la majorité des projets de coopération internationale ont été menés.

LEÇONS TIRÉES

La plupart des bassins versants ont été sélectionnés parmi des zones à restaurer et à remettre en état, tandis que quelques-uns seulement l'ont été parmi les zones à conserver et à protéger. Ce déséquilibre illustre la nature réactive de beaucoup d'interventions de développement et du manque de prise de conscience environnementale encore présente dans bien des pays (et pas seulement dans les pays en développement). Si la restauration des terres dégradées est un point prioritaire de l'agenda politique et peut contribuer à la conservation des zones moins dégradées, de grands efforts doivent aussi être faits pour que les comportements changent en faveur de la conservation des ressources existantes, des actions préventives et de la mise en pratique du principe de précaution. Le fait que la prévention coûte moins cher que la remise en état pourrait avoir une incidence décisive à long terme.

Presque tous les projets ont basé la sélection des bassins versants sur des critères raisonnables et ont documenté le processus de sélection en les respectant. Certains de ces critères ont été communs à de nombreux projets, ainsi que le mentionnent les recommandations ci-dessous.

RECOMMANDATIONS

Le bassin versant doit être visible, accessible et représentatif de la zone de projet. Ce critère est en conformité avec l'idée que le bassin versant doit être utilisé comme levier pour sensibiliser à des problèmes environnementaux, pour démontrer les pratiques innovantes et pour former les parties prenantes à une application pratique. Une zone à haute visibilité située à proximité d'autres villages ou d'une route principale offre de bonnes chances de déclencher un effet de contagion, de s'étendre et d'être répliquée dans les villages avoisinants

qui vivent dans les mêmes conditions. Une zone facile d'accès permet aux agriculteurs de venir la visiter et de recevoir directement sur le terrain l'expérience des agriculteurs résidents, qui sont préparés et heureux de partager leurs compétences nouvellement acquises. Elle permet d'organiser facilement des visites guidées qui s'adressent aux décideurs politiques et aux partenaires fournisseurs de ressources afin de susciter leur intérêt et les convaincre d'investir. Si les ressources disponibles au cours du projet ont des effets positifs, un bassin versant bien placé peut aussi servir de site modèle et devenir un site permanent d'apprentissage, de test et de démonstration qui reste actif même après la clôture du projet.

Les interventions devraient cibler des bassins versants avec une dégradation des ressources naturelles induite par l'homme et un potentiel de restauration physique.

La dégradation des bassins versants peut être causée par des facteurs naturels, des interférences humaines ou une combinaison des deux. Pour les projets d'aménagement des bassins versants, il est essentiel de se concentrer sur la responsabilité humaine à protéger les ressources et sur les solutions aux problèmes causés par l'homme. Un bassin versant dont la dégradation est marginale ne devrait pas avoir besoin d'une intervention urgente d'aménagement, tandis que celui dont la dégradation est forte, et qui n'a pas le potentiel suffisant pour une remise en état, ne donnera sans doute pas de résultats positifs pendant la durée de vie du projet. Les populations locales et les services techniques devraient reconnaître tous les deux les avantages tangibles potentiels que peut apporter une gestion durable des ressources des bassins versants.

Les bassins versants devraient présenter une diversité au niveau des modèles d'utilisation des terres, des produits et des problèmes à résoudre. Il est important de disposer d'une mosaïque de différentes catégories d'utilisation des terres et de systèmes de production (y compris la foresterie, les cultures et la production de l'élevage) posant à chaque fois des problèmes différents – souvent selon le degré d'altitude – si l'on veut montrer les liens spatiaux et temporels, et prouver la valeur des pratiques interreliées de remise en état, de conservation et d'aménagement durable.

Une zone dominée par une seule utilisation des terres ou par un seul problème est sans doute moins adéquate pour démontrer la validité d'une approche d'aménagement des bassins versants. Dans le cas d'une utilisation variée des terres, la population devrait avoir affaire à une gamme variée d'activités et de produits. Dans l'idéal, d'autres secteurs à côté de l'agriculture ont un potentiel de développement, comme le tourisme ou les chaînes de valeur des produits locaux.

Les bassins versants adéquats sont ceux où les communautés locales se montrent ouvertes au changement et clairement intéressées à participer à

la planification et à la mise en œuvre des activités de projet. La présence de jeunes instruits et entrepreneurs est un atout, surtout dans les régions montagneuses qui connaissent une forte émigration. La présence de groupes actifs d'utilisateurs et d'associations, ainsi qu'un esprit favorable aux activités communautaires, facilitera la formation de groupes ou de comités chargés de la gestion des ressources. Dans l'idéal, le bassin versant comptera plusieurs villages ou hameaux qui interagiront entre eux et auront un intérêt commun (ou un conflit en cours) en rapport avec l'aménagement durable de leurs terres privées, communales et publiques dans les zones en amont et en aval.

Les organismes techniques gouvernementaux et les organismes locaux devraient montrer leur engagement et leur soutien. L'aménagement des bassins versants exige que les organismes locaux du secteur public, privé et civil soient solides, compétents et impliqués, et qu'ils soient intéressés à s'engager aux côtés de la population locale et prêts à travailler de manière intégrée et intersectorielle. Tous les projets devraient s'appuyer sur les institutions et les initiatives existantes, et les renforcer plutôt que créer des structures d'exécution

parallèles. Les autorités devraient manifester clairement leur volonté d'intégrer et d'internaliser progressivement l'approche de l'aménagement des bassins versants dans leurs mécanismes de gouvernance existants.

Le bassin versant devrait comprendre des zones en aval de grande valeur et qui ont besoin d'être protégées. L'aménagement des bassins versants est particulièrement indiqué lorsque leur mauvaise gestion en amont a eu des effets directs sur les établissements urbains, les infrastructures économiques, les terres agricoles irriguées et les terres humides de grande valeur ou les zones côtières en aval. Une telle situation peut attirer l'attention au niveau décisionnel et politique et peut être l'occasion d'appliquer des mécanismes efficaces de compensation et d'incitation. On peut obtenir une preuve définitive du besoin d'investissement dans l'aménagement d'un bassin versant en évaluant les coûts et les bénéfices en aval et en amont: les coûts de la protection du bassin versant en amont contre les coûts de la restauration des biens et des infrastructures endommagées en aval, et les bénéfices en amont de la conservation des terres et des eaux comparés à ceux de la protection en aval contre les inondations et la sédimentation.



4

BÉNÉFICIAIRES DES PROJETS ET PARTIES PRENANTES DES BASSINS VERSANTS



4

BÉNÉFICIAIRES DES PROJETS ET PARTIES PRENANTES DES BASSINS VERSANTS

Ce chapitre s'intéresse aux éléments de conception du projet qui concernent la sélection des bénéficiaires et les groupes cibles pour certaines activités de projet, ainsi que les processus soutenus par les équipes de projet et visant à garantir la participation des communautés et l'organisation à l'intérieur du bassin versant.

Dans les classifications UE, FIDA et PNUD, les groupes cibles sont les groupes des principales parties prenantes qui devraient bénéficier des résultats et des changements apportés par les interventions de développement à long terme. Les groupes cibles spécifiques pour les interventions de développement rural ou de gestion des ressources naturelles sont en général des agriculteurs, des éleveurs nomades, des femmes ou des ménages dirigés par des femmes et, plus récemment, des jeunes en milieu rural. Les bénéficiaires sont les individus, les groupes ou les organisations qui profiteront directement ou indirectement des activités menées pendant l'intervention. Les actions directes menées dans un bassin versant peuvent viser des ménages ou des familles, ou un ensemble de ménages qui travaillent ensemble dans un même but, ou la population tout entière.

Alors que les termes «bénéficiaires» et «groupes cibles» sont utilisés dans tous les contextes de projet pour décrire les destinataires de l'aide au développement en termes généraux, dans le contexte de l'aménagement des bassins versants, ils se réfèrent de plus en plus aux parties prenantes et à une approche basée sur elles pour une participation communautaire. L'aménagement des bassins versants est une approche centrée sur les personnes; elle met l'accent sur l'importance d'impliquer les populations dans les processus décisionnels sur l'utilisation des ressources des bassins versants, y compris les processus de négociation parfois nécessaires pour équilibrer des besoins et des demandes divergents, et régler les conflits potentiels dus à la rareté des ressources. Selon la définition de la FAO et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) (1999), les parties prenantes sont toutes les personnes ou les institutions qui ont un intérêt dans, ou sont touchées par, un problème ou une activité ou une transaction et, par conséquent, qui ont un droit naturel à participer à la prise de décision les concernant. Une analyse des parties prenantes est généralement menée durant les premières étapes du projet pour identifier les individus ou les groupes ayant un intérêt dans les bassins versants, touchés par les problèmes existants et dont les intérêts doivent être pris en compte dans la définition de solutions potentielles. De plus en plus d'initiatives multipartites sont mises au point afin de promouvoir des formes de gouvernance collective, de créer des plateformes de discussion où les différents acteurs du secteur public, privé et civil peuvent collaborer en vue d'améliorer la gestion des ressources naturelles et, plus globalement, de faire face aux défis complexes du développement qui ne peuvent être abordés par chaque partie individuellement.



Les femmes comme objectif cible: au Pakistan, une formation s'adressant aux femmes qui pratiquent de petites activités artisanales chez elles vise à renforcer leurs compétences managériales et à accroître leur mobilité sociale

©Thomas Hofer

ENCADRÉ 5

Les types d'organismes communautaires

Les **comités villageois de développement (CVD)** sont des organismes de gouvernance collective d'un village chargés du développement. La gouvernance collective d'une communauté comporte un ensemble de règles endogènes acceptées, comme les institutions de la communauté, et une entité responsable de l'application des règles et de l'organisation d'actions collectives concernant tous les membres de la communauté.

Les **groupes d'intérêt commun (GIC)** sont des organismes regroupant certains membres de la communauté qui se réunissent dans un but commun.

Source: FAO, 2005a

Les **associations des usagers** sont des GIC chargés de créer et de préserver une structure construite avec des fonds publics et/ou privés, avec des ressources mobilisées par les membres de l'association.

Les **institutions de microfinance** sont des GIC à l'échelle communautaire spécialisés dans l'épargne et les prêts.

Les **réseaux des organismes communautaires** regroupent les CDV et les GIC, mais le plus souvent les deuxièmes. Les fédérations des GIC de différentes sortes sont souvent qualifiées d'«associations professionnelles».

4

Le travail avec des ménages pris individuellement demande plus d'attention, de ressources et d'efforts que le travail avec des groupes de ménages. La promotion d'actions collectives présente des avantages considérables et facilite la planification, la mise en œuvre et la supervision des activités qui sont plus concentrées, plus rapides et ont un rendement plus efficace. Il faut veiller à concevoir des mécanismes qui garantissent l'inclusion sociale et une représentation équitable de toutes les parties prenantes du bassin versant, y compris les groupes défavorisés ou marginalisés d'un point de vue social et économique, dans les processus de planification et de prises de décision.

Un point essentiel dans tout projet d'aménagement des bassins versants est le type d'organisation(s) communautaire(s) à promouvoir (Encadré 5). Pendant l'analyse des parties prenantes, il est préférable de travailler avec des groupes existants, définis et identifiés; toutefois, durant la mise en œuvre du projet, il peut s'avérer nécessaire de créer de nouveaux groupes à des fins spécifiques, tels des groupes d'intérêt thématique pour aborder les possibilités économiques ou des groupes de maintenance chargés des investissements fournis par les partenaires externes. Les groupes d'usagers des ressources hydriques, réunis autour de questions relatives aux points d'eau nouveaux ou restaurés, sont une caractéristique commune à nombre d'initiatives sur les bassins versants.

Des programmes et des projets récents d'aménagement des bassins versants ont promu la création de CGBV en vue de stimuler la participation multipartite. Les

CGBV sont chargés d'offrir un forum de discussion, de négociation et de mise en œuvre, pour tous les acteurs impliqués dans la gestion des ressources des bassins versants. Les participants des CGBV peuvent être divers groupes d'utilisateurs des ressources vivant dans le bassin versant, d'autres parties prenantes internes et externes au bassin versant, ainsi que les représentants des autorités locales et des institutions gouvernementales. Le CGBV fournit en outre un espace pour présenter et partager les résultats d'évaluations (voir Chapitre 5), prioriser et planifier les activités successives afin d'améliorer l'état du bassin versant, et attribuer les fonctions d'aménagement pertinentes, ainsi que les droits et les responsabilités. Sa portée va bien au-delà de celle des comités villageois de développement (CVD) qui existent dans beaucoup de pays.

L'IDENTIFICATION DES BÉNÉFICIAIRES ET DES GROUPES CIBLES

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Plusieurs projets ont soutenu des producteurs individuels (**Turquie**) ou des groupes et des associations d'usagers (**OUBAME, Zambie**), tandis que d'autres ont créé de nouveaux GIC (**Tadjikistan, République-Unie de Tanzanie**) ou des comités de gestion des points d'eau (CGPE) (**Gambie, Pakistan**). Certains projets ont fait les deux, travaillant

avec des groupes existants tout en créant à plus grande échelle des comités intervillageois ou des conseils de gestion des points d'eau (**Guatemala**, **Équateur**). Cette diversité dans les approches reflète en quelque sorte les différents degrés de l'organisation sociale à l'intérieur des pays, mais aussi les modalités pratiques de travail que les projets ont choisi d'adapter au contexte local. La description des bénéficiaires et des groupes cibles dans les premiers documents de projet était souvent longue et très générique, afin de s'assurer qu'aucun bénéficiaire potentiel ne soit exclu.

The description of beneficiaries and target groups in the initial project documents was often long and all embracing, as if to make sure that no potential beneficiary was left out.

Le projet **Pakistan** a œuvré dans 17 bassins versants, impliquant environ 7 500 ménages (agriculteurs, groupes vulnérables et ménages dirigés par des femmes) des villages touchés par le tremblement de terre qui vivent essentiellement des activités liées à la foresterie. Afin d'éviter les conflits et de rétablir au mieux la sécurité alimentaire et les moyens d'existence durables, le projet a adapté son aide aux victimes du tremblement de terre, allant des plus touchées (celles ayant perdu totalement leur famille et les biens de production, ou ayant été blessées ou handicapées) au moins touchées (celles ayant subi des pertes dans leurs récoltes, leurs élevages et/ou leurs ressources forestières, mais dont les biens de production peu atteints sont restaurables pendant la durée du projet).

Le projet **OUBAME** s'est concentré, au niveau local, sur les ménages des zones rurales et agricoles, les groupes de femmes, les organisations d'agriculteurs et les associations communautaires dans les bassins versants sélectionnés – les ménages étant décrits comme les producteurs agricoles, les plus petits et parfois sans terres, les éleveurs de bétail et les petits entrepreneurs, hommes et femmes.

Le projet s'est fixé comme objectif d'arriver à ce qu'«au moins 30 pour cent des ménages locaux participent à la conception et à la mise en œuvre des plans et des actions d'aménagement du bassin versant».

Au **Guatemala**, les autorités municipales, en étroite collaboration avec la FAO, le MAGA et le PNUD, ont été chargées de sélectionner les bénéficiaires directs, sur la base de deux principes transversaux: l'inclusion et le renforcement des capacités des femmes et des populations indigènes. La sélection des bénéficiaires s'est appuyée sur des critères prédéfinis dont les conditions de vie (mauvaises conditions de logement, manque de services de base) et la présence d'enfants souffrant de malnutrition et/ou ménages avec une personne handicapée. La préférence a été donnée aux ménages dirigés par des veuves ou des femmes seules. Les bénéficiaires sélectionnés ont accepté d'appliquer des pratiques de gestion durable sur leurs terres et de reverser une partie des aides accordées par le projet dans un fonds communautaire de capitalisation.

Adaptation des activités en fonction des bénéficiaires.

Les documents de projet ont moins détaillé les activités de sélection qui devaient être ciblées et adaptées aux besoins spécifiques de certains groupes de bénéficiaires (voir Chapitre 6), ou les activités de suivi et de notification du type et du nombre de bénéficiaires réellement atteints (voir Chapitre 9). En **Mauritanie**, l'isolement géographique, le manque de possibilités de diversification des emplois et le système de castes existant ont obligé le projet à focaliser son action sur les bénéficiaires organisés, comme les associations de femmes et les jeunes. Cette sélection était en outre influencée par les grands flux migratoires d'adultes et de jeunes qui quittaient leur foyer à la recherche d'un travail dans les zones urbaines. Mais le projet a oublié de s'adresser également aux ménages semi-nomades qui constituent la majorité de la population; il s'est concentré sur des activités locales productives et socioéconomiques (par exemple, agriculture, horticulture, petits élevages de bétail) et cela l'a conduit à se focaliser sur les minorités sédentaires de la population locale. Cette même tendance à travailler avec les ménages et les communautés sédentaires, plutôt que d'adapter les activités de projet aux styles de vie nomade et semi-nomade, se retrouve aussi dans le projet du **Maroc**. Ce manque d'attention et, en fin de compte, de volonté politique d'aborder les problématiques des groupes nomades et semi-nomades, a entraîné l'échec ou le retard d'un processus d'ajustement et d'adaptation des instruments juridiques et procéduraux, en particulier ceux qui concernent la propriété foncière et les droits fonciers et d'utilisation des eaux.

Le projet OUBAME visait à impliquer au moins un tiers des ménages locaux dans la planification de l'aménagement du bassin versant (Maroc)

©Thomas Hofer



Au **Maroc**, des conflits occasionnels ont été visibles dès la phase d'évaluation du projet entre communautés sédentaires et nomades ou semi-nomades, chacune ayant des habitudes différentes, et des systèmes d'utilisation des terres qui leur sont propres et exploitant diverses parties du territoire du bassin versant. Les conflits portaient surtout sur les différentes manières d'exploiter les forêts, les pâturages et les couloirs de transhumance. Même si les groupes cibles du projet étaient des femmes et des jeunes, le projet a surtout travaillé avec ces groupes dans les ménages sédentaires plutôt que dans les ménages nomades.

Le projet du **Guatemala** a été le seul à avoir clairement adapté ses activités en fonction de trois catégories différentes de bénéficiaires:

- ▶ Plus de 2 600 familles vulnérables vivant au niveau ou en dessous du seuil minimum vital ont bénéficié directement de mesures améliorant leur sécurité alimentaire et leurs moyens d'existence.
- ▶ Plus de 500 familles plus aisées qui produisent des surplus agricoles ont bénéficié des efforts des organisations de producteurs pour améliorer leurs stratégies de production et de commercialisation.
- ▶ Des membres des institutions publiques et des organisations de la société civile (OSC) au niveau municipal, départemental et national ont été formés afin qu'ils puissent améliorer les services d'assistance en faveur des bénéficiaires grâce à une approche d'aménagement des bassins versants.

LEÇONS TIRÉES

Les projets n'ont pas analysé systématiquement les parties prenantes pour identifier les groupes clés susceptibles de bénéficier des actions du projet et d'être impliqués dans ce dernier. La plupart des projets ont établi une vaste liste des bénéficiaires potentiels et des groupes cibles durant leur phase d'élaboration. Néanmoins, peu d'entre eux ont ensuite établi une stratégie claire pour cibler et adapter les activités d'aménagement du bassin versant en fonction des besoins spécifiques de chaque groupe cible (voir Chapitre 6).

RECOMMANDATIONS

Une analyse attentive et inclusive doit être menée au début du processus. Il est nécessaire que le projet effectue une analyse des parties prenantes dès sa phase d'élaboration, afin d'identifier les bénéficiaires attendus du projet et les acteurs clés à impliquer. Toutefois, étant donné les contraintes de temps et de budget courantes pendant la phase d'élaboration, il est plus réaliste d'imaginer qu'une analyse plus détaillée et approfondie sera l'une des premières actions à mener au démarrage du projet.

Des critères transparents doivent permettre de cibler les bénéficiaires directs ou indirects. La sélection des bénéficiaires potentiels du projet est basée sur un

examen précis et global du contexte local au niveau social, économique, environnemental et institutionnel, en évitant des descriptions génériques et des attentes irréalistes dans lesquelles tout le monde serait visé.

Une stratégie claire de ciblage devrait être élaborée afin d'identifier les actions spécifiques pour chaque groupe de bénéficiaires correspondant aux différents résultats attendus. Le choix d'un petit groupe d'indicateurs facilement gérables est essentiel pour définir la situation lors du lancement du projet, cette dernière servant de base de référence à comparer à la fin du projet. Ces indicateurs seront utilisés pour suivre les changements survenus auprès des bénéficiaires ou des groupes de bénéficiaires sélectionnés. Les indicateurs devraient dans la mesure du possible être choisis en accord avec les bénéficiaires du projet (voir Chapitre 9).

Afin d'encourager l'inclusion des jeunes parmi les bénéficiaires clés du projet, il convient d'avoir des actions concrètes et bien ciblées. Il s'agit de montrer comment adapter les activités traditionnelles du projet à la vision et aux préférences sociales et culturelles des jeunes qui vivent encore dans un contexte rural, et comment créer des opportunités d'emploi et des conditions décentes de travail avant que les jeunes n'émigrent vers les centres urbains.

LA MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Au **Maroc**, lors du lancement du projet, deux coopératives (artisanat et apiculture pour les femmes) et huit associations étaient actives dans le domaine de la gestion des eaux, de l'écotourisme, de l'agriculture et de l'élevage. Toutefois, l'équipe nationale de projet a encouragé la création de nouvelles structures (associations villageoises), en quelque sorte parallèles, qui étaient supposées représenter toute la communauté, et superviser et coordonner toutes les activités soutenues par le village. Mais, faute d'un objectif technique ou de résultats économiques dans les associations villageoises, des tensions et des conflits sont nés provoquant peu à peu la dissolution de la plupart d'entre elles.

Le projet **Tadjikistan I** a facilité la création de nouveaux GIC, soutenus par la Deutsche Welthungerhilfe, en vue d'organiser les communautés locales et de garantir la participation de la population à la planification et à la mise en œuvre des interventions de projet. Des GIC ont été conçus autour des thèmes suivants: gestion des eaux, agroforesterie et horticulture, gestion des pâturages et de l'élevage, et génération de revenus. Les groupes de génération de revenus ont été exclusivement destinés aux femmes; sept groupes de femmes ont été créés avec

En Zambie, près de deux tiers de la population de la zone a participé aux activités du projet comme la construction du barrage de retenue

©Thomas Hofer

10 à 15 membres chacun. Leurs activités étaient liées à un plan de distribution de subventions pour la création de petites entreprises individuelles. Comme les femmes avaient différentes idées d'entreprises, les groupes ont plus servi de groupes d'épargne que de GIC. Bien que ces groupes n'aient pas été officialisés, on a pu constater qu'ils continuaient à fonctionner lors d'une visite d'évaluation de l'impact, huit ans après la fin du projet (Jin, 2013).

Dans le projet **Tadjikistan II**, la création de GIC a été obligatoire et une condition officielle pour obtenir une aide au développement. Ici, l'évaluation de l'impact a montré que la collaboration était plus faible et que ces groupes imposés se séparaient après la clôture du projet.

En **République-Unie de Tanzanie**, où l'approvisionnement en eau destinée au besoin domestique est un problème essentiel, le groupe TFCG, avec le soutien de GSHA, a contribué à la création de 21 groupes d'usagers de l'eau, un par village. Par la suite, des associations d'usagers de l'eau ont rassemblé ces groupes à l'échelle du bassin versant. Leurs membres étaient formés à la maintenance des points d'eau améliorés et aux méthodes d'épuration des eaux pour la consommation humaine. Les groupes d'usagers ainsi que les associations ont été officiellement reconnus au niveau du district. De plus, ce projet se démarque par son analyse des parties prenantes particulièrement bien documentée, effectuée par un consultant externe. L'analyse fournit des informations détaillées sur les nombreux groupes utilisateurs de ressources au sein de la communauté, notamment sur les associations pour l'épargne et les prêts, les comités pour la conservation forestière, les comités villageois des ressources naturelles (depuis 1997), les coopératives d'apiculteurs (reconnues



officiellement par le district), les groupes d'éleveurs de poissons et les champs-écoles des producteurs. Tous les comités et les groupes ont une organisation structurée qui dispose de fonctionnaires élus et fournissent des comptes rendus systématiques. L'analyse des parties prenantes reprend aussi la liste des acteurs externes dont les décisions affectent l'utilisation des ressources naturelles dans la zone du projet.

Au **Pakistan**, les CGBV ont été créés dès la phase initiale de mise en œuvre du projet. Dans chaque bassin versant, de 9 à 25 membres ont été élus au cours d'une assemblée générale, avec l'optique de représenter tous les villages du bassin versant et inclure les femmes, si elles sont acceptées socioculturellement, et les sans-terre, le cas échéant. Mais les CGBV n'ont pas été des entités véritablement multipartites; ils ne comptaient que des membres de la communauté et les gardes forestiers locaux qui représentaient la partie institutionnelle, à savoir le Département des forêts. Les autres départements gouvernementaux (comme ceux responsables des questions relatives à l'agriculture, aux eaux et aux infrastructures) ou les OSC et les ONG, qui travaillaient sur le territoire, n'étaient pas représentés. Apparemment, aucune analyse des parties prenantes n'a été effectuée alors qu'elle aurait permis d'identifier une plus large palette d'acteurs.

Le CGBV a une structure officielle (avec un président, un secrétaire, un comité de projet et un comité de contrôle) et a joué un rôle clé dans la mise en œuvre des activités de projet. Le Département des forêts, qui était chargé d'apporter un appui technique et financier aux activités



Au Pakistan, les CGBV ont été créés dans chaque bassin versant et ont inclus des hommes et des femmes

©Thomas Hofer

dans chaque bassin versant, a officiellement délégué sa responsabilité aux CGBV, qui ont donc surtout servi de support au Département des forêts. Le Département des forêts considérait que les CGBV étaient une bonne plateforme pour s'adresser aux communautés et établir un programme « espèces-contre-travail ». L'équipe de projet n'a apparemment pas réfléchi de manière critique à la qualité technique du travail (absence de travailleurs qualifiés), aux rôles multiples et potentiellement conflictuels des gardes forestiers et à l'éventuelle surcharge de travail pour les CGBV.

Les membres de la communauté ont apprécié que les CGBV aient rassemblé les différentes parties de la société locale séparées jusque-là, reconnaissant la cohésion sociale et la coopération comme des résultats positifs obtenus après le terrible tremblement de terre. Certains CGBV étaient officiellement enregistrés dans les bureaux des districts forestiers; n'étant pas officiels, ils ne pouvaient pas devenir des entités juridiques conformément à la législation forestière provinciale, comme ils l'auraient tous voulu.

En **Zambie**, cinq comités villageois de gestion de l'eau ont été chargés de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du programme, c'est-à-dire de la coordination du travail quotidien de centaines d'agriculteurs et de la documentation des progrès effectués. Le PDC, avec l'aide de GSHA, a rapporté que sur une population totale de 7 350 personnes, 3 210 hommes et 1 637 femmes ont participé aux étapes initiales de la mise en œuvre, transportant des pierres, ouvrant des tranchées et construisant des barrages et des terrasses.

Dans l'écozone de Njaba Kunda en **Gambie**, l'ADWAC, avec l'appui de GSHA, a introduit le concept de «comités des écozones». Pour chacun des 27 villages du projet, le CVD a choisi un homme et une femme pour représenter le village au comité de l'écozone. Alors que les CVD étaient chargés de surveiller les activités touchant à la communauté, les comités de l'écozone devaient planifier, coordonner et superviser l'ensemble du programme à l'échelle plus large de l'écozone. Dans les réunions auxquelles participaient aussi des agents de terrain de l'ADWAC, le comité de l'écozone sélectionnait les bénéficiaires en fonction du lieu des activités et des ressources allouées. Ce comité est reconnu par les fonctionnaires du département agricole du Gouvernement et par le Gouverneur de Kerewan mais, contrairement aux CVD, il n'est pas officiellement enregistré; par conséquent, il n'a pas de statut juridique dans le système gouvernemental local.

Le projet **Chimborazo** en **Équateur** en a présenté un grand nombre d'acteurs différents dont les gouvernements nationaux, provinciaux et municipaux, les paroisses des communautés dans 45 juridictions rurales, des comités civiques dans six centres urbains, des groupes religieux, des communautés indigènes, des organisations d'agriculteurs, 200 associations d'usagers de l'eau, des fédérations d'usagers d'eau, des universités, des instituts

de recherche, 200 ONG et des organismes du secteur privé. Pour coordonner tous ces acteurs, le projet a voulu créer des CGBV, accrédités par les autorités provinciales et par le Secrétariat national de l'eau (SENAGUA), pour chacun des cinq bassins versants. Créés pendant la phase initiale d'évaluation, les CGBV ont été prévus dans le document de projet en tant que mécanismes institutionnels moteurs pour la planification de l'aménagement des bassins versants et pour la supervision de sa mise en œuvre. Ils supposent la participation des décideurs locaux, des gouvernements décentralisés et des représentants des associations, et ils facilitent la communication et la coordination entre les différents niveaux du Gouvernement et les communautés bénéficiaires. Ils sont supposés devenir l'outil opérationnel et technique des gouvernements provinciaux locaux et, par conséquent, continuer à fonctionner même sans appui technique et financier externe. Leur rôle est décrit de manière explicite dans les plans d'aménagement des bassins versants.

Par ailleurs, dans le contexte institutionnel national en Équateur, la nouvelle loi sur l'eau promulguée en 2014, a chargé SENAGUA de créer un Conseil national de l'eau constitué des représentants des 29 bassins versants nationaux. Les membres des CGBV créés par le projet Chimborazo au niveau des sous-bassins versants pourraient en principe être appelés à représenter leurs bassins versants de niveau supérieur au conseil national. Une telle fonction officielle pourrait être un pas important vers une reconnaissance formelle et un rôle permanent des CGBV après la fin du projet. Cet exemple sert aussi à rappeler que le projet doit être toujours informé des changements politiques en cours et des nouveaux cadres juridiques et institutionnels qui se dessinent au niveau national, surtout si le projet s'inscrit dans la structure organisationnelle d'un gouvernement local.

Le projet du **Guatemala** a impliqué la participation de nombreux partenaires externes comme intermédiaires dans la mise en œuvre, l'accompagnement et l'élargissement de certaines activités du projet; ces partenaires sont notamment les OSC, les associations des producteurs, les coopératives, les fondations et les ONG. Les conseils départementaux, municipaux et communautaires de développement ont été des forums utiles pour promouvoir la prise en compte des plans des bassins versants dans les plans municipaux de développement existants. Le projet a en outre établi de fortes collaborations avec les universités locales. Plusieurs étudiants ont participé aux activités de terrain, et cette expérience pratique leur a été utile dans leurs études et pour de nouvelles idées innovantes. Une autre caractéristique unique de ce projet concerne le rôle capital des « promoteurs de terrain », des agriculteurs innovants et dynamiques choisis pour démontrer sur leurs terres les pratiques que le projet promeut. Chaque promoteur de terrain travaille régulièrement avec environ 30 autres familles pour les stimuler à appliquer les innovations dans leurs exploitations.

LEÇONS TIRÉES

La création progressive de certaines formes d'associations ou de comités multipartites est essentielle pour la promotion d'une vision territoriale des bassins versants. Ces comités doivent impliquer, autant que possible, un large éventail d'utilisateurs des ressources des bassins versants, qui représentent des intérêts, des points de vue et des enjeux différents, voire divergents, liés au bassin versant dans sa partie supérieure, moyenne et aval.

Il n'y a pas d'approche unique dans l'engagement des parties prenantes. Les recherches dans le domaine social et institutionnel et l'identification des parties prenantes clés dès les premières étapes du projet sont importantes pour comprendre le fonctionnement des institutions locales existantes et pour apprécier les dynamiques locales. L'action collective est nécessaire pour mobiliser les communautés afin qu'elles travaillent ensemble à la réalisation d'objectifs communs; elle doit également, et surtout, s'assurer que les points de vue et les besoins des résidents des bassins versants soient pris en compte dans les processus de planification et de décision, et que les bénéfices potentiels des interventions du projet soient répartis aussi équitablement que possible et négociés dès le départ.

Les projets ont adopté différentes stratégies et approches au moment de créer les CGBV. Dans certains cas, le comité de bassin versant a été créé au début de l'intervention pour encourager l'utilisation d'un processus plus participatif et pour renforcer les relations entre les autorités forestières et les communautés locales. Dans d'autres cas, le projet s'est appuyé sur les associations et les organisations existantes capables de contribuer au processus de planification participative escomptée. La création d'un comité de bassin versant n'a été jugée souhaitable que pour les processus locaux à moyen terme (deux ou trois ans), afin que les communautés vivant sur le territoire du bassin versant et les autorités locales puissent établir une liste commune des problèmes et des solutions possibles pour toutes les parties du bassin versant, partie supérieure, moyenne et aval.

Les associations et les groupes locaux survivent parfois après la fin du projet si les membres ont un même intérêt clair, commun et concret à rester dans le groupe. Si tous les membres partagent le même besoin d'avoir un accès stable à certaines ressources ou à certains services et que pour ce faire un système organisé est indispensable, ils collaboreront pour en garantir la survie. Il existe par exemple des groupes d'usagers de l'eau qui se rassemblent autour d'un plan d'irrigation ou d'une installation d'eau potable. Ces groupes peuvent promouvoir à la fois des intérêts et des bénéfices individuels et de groupe, selon les cas.

RECOMMANDATIONS

Il est préférable de construire un CGBV à partir de structures déjà existantes. Avant de créer un nouveau CGBV, il convient d'évaluer le temps dont le projet dispose, et vérifier que l'environnement social et politique soit propice à l'officialisation de structures qui seront créées pendant le projet. Dans l'idéal, la possibilité d'instaurer un CGBV est institutionnalisée et les responsabilités sont définies au niveau national, par exemple, dans une loi sur l'eau.

Lorsque des CGBV sont instaurés, ils doivent être le résultat de discussions et de négociations entre les parties concernées. Si un CGBV est établi à la demande d'un acteur temporaire, par exemple un projet, il peut contribuer à évaluer la situation présente et à identifier les domaines prioritaires et éventuellement les actions prioritaires possibles à mettre en œuvre. Toutefois, il est peu probable qu'il devienne une entité décisionnelle capable de représenter toutes les parties prenantes locales et de prendre des décisions en leur nom.

Le mandat et les fonctions propres aux CGBV doivent être clairement énoncés et respectés. Les principales fonctions des CGBV, qu'ils doivent accomplir en étroite coordination avec les entités municipales de planification, devraient être la promotion d'une vision territoriale et d'une compréhension des problèmes locaux et des solutions possibles, et le renforcement des actions intercommunautaires pour la gestion et la protection des ressources communes. De plus, ils devraient être les principaux interlocuteurs pour la création et la maintenance des services et des infrastructures publics comme les sentiers, les systèmes locaux d'approvisionnement en eau et les centres publics sur le territoire du bassin versant. Les professionnels, les associations de gestion des ressources, les coopératives et les groupes d'intérêt doivent continuer à mener à bien leurs tâches. Les CGBV ne doivent pas se superposer ni dupliquer le travail des autres groupes ou offices de représentation locale.

Les facilitateurs et les mobilisateurs communautaires sont indispensables pour stimuler la participation des populations locales. Leur engagement continu est essentiel pour établir un climat de confiance et de sécurité entre l'équipe de projet et les communautés, et pour entretenir la motivation des populations locales à participer aux actions.



5

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DU BASSIN VERSANT ET DE SES TENDANCES



5

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DU BASSIN VERSANT ET DE SES TENDANCES

Le présent chapitre s'intéresse aux concepts et aux instruments méthodologiques appliqués pour évaluer l'état des bassins versants. Il examine quels sont les acteurs concernés, quel genre d'information est recueilli, à quel niveau de détail et dans quel but; et comment les résultats ont été présentés afin d'être utilisés dans les étapes suivantes du projet. Quel que soit l'objectif d'une intervention, protéger contre la dégradation un bassin versant non perturbé ou restaurer un bassin versant dégradé, il est important de commencer par une évaluation et une description de l'état dans lequel il se trouve et de ses tendances. Cette enquête sur la base de référence doit prendre en compte les caractères et les ressources biophysiques du bassin versant, les conditions socioéconomiques qui déterminent les moyens d'existence de sa population et les institutions qui y sont actives.

L'évaluation des caractères biophysiques consiste en général en une analyse qui porte sur le climat (notamment les scénarios sur le climat et les impacts attendus du changement climatique), la géologie, la topographie, les ressources du bassin versant (terres, eaux, sols, plantes et animaux), la biodiversité ainsi que les services et les fonctions écosystémiques. Elle se concentre tout particulièrement sur les aspects hydrologiques, comme la qualité et la quantité des eaux, les taux d'infiltration et les ruissellements, la couverture des sols et leur potentiel agricole ou autre.

L'évaluation des conditions socioéconomiques et l'analyse des moyens d'existence doivent prendre en compte les données démographiques (y compris pour différents groupes sociaux et/ou ethniques et dynamiques des populations), les catégories d'utilisation des terres et les systèmes de production (et problèmes connexes), les principaux groupes d'utilisateurs des ressources, les relations de genre, les stratégies de subsistance, les principales activités économiques et les sources de revenu, l'accès à la terre, au crédit et aux marchés, les infrastructures sociales, les connaissances et autres atouts. Elle comprend aussi un examen des politiques sous-jacentes, des lois et des règlements, ainsi qu'une analyse des régimes fonciers existants, pour les terres, l'eau et les autres ressources naturelles (voir Chapitre 2).

L'évaluation de la situation institutionnelle prévoit une identification des capacités, des intérêts, des influences et du niveau d'organisation des parties prenantes – les institutions officielles, les fournisseurs de services et les groupes informels – afin d'identifier et d'impliquer les acteurs clés de l'aménagement des bassins versants. Il est également capital d'identifier les gardiens des savoirs traditionnels et d'établir des liens avec les plans municipaux ou sectoriels existants. Le cadre institutionnel national et infranational qui influence l'aménagement des bassins versants doit également faire l'objet d'un examen (voir Chapitre 2).

Si l'on considère les bassins versants d'un point de vue holistique et comme un système dynamique, on arrive à mieux comprendre les relations spatiales et temporelles des populations et des ressources qui le constituent. L'analyse de la situation en cours doit en outre s'intéresser aux changements récents qui sont essentiels pour comprendre les tendances et définir les actions futures.

Les données biophysiques peuvent être recueillies avec des outils de télédétection, par exemple l'interprétation par imagerie satellite, et en menant des observations, des mesures et des enquêtes sur le terrain. La disponibilité et l'accès aux données géospatiales mondiales se sont fortement améliorés au cours de ces dix dernières années, ce qui a facilité la réalisation de cartes numériques. Les cartes sont des instruments puissants de représentation spatiale des processus biophysiques et sociaux. La collecte de données est complétée par l'élaboration de données provenant de sources secondaires, comme l'examen de la littérature et les données statistiques.

Une vaste gamme d'instruments et de techniques d'évaluation rurale participative (ERP), en grande partie visuels, peut être utilisée durant la phase d'évaluation, non seulement pour récolter les informations et les données mais surtout pour faire participer les acteurs au processus d'évaluation et d'identification de leurs propres conditions de vie, leurs défis et leur potentiel, pour qu'ils puissent activement essayer de modifier leur situation. Les instruments sont disponibles pour, par exemple, visualiser la perception des parties prenantes sur: la localisation des ressources et des utilisations des terres (cartographie

des ressources, transects); l'importance des institutions existantes, les organismes et les groupes (diagrammes de Venn); et les changements saisonniers dans la charge de travail, la disponibilité de la nourriture et de l'eau, les revenus et les maladies (calendriers saisonniers). Les outils ERP peuvent également servir par la suite à identifier et à prioriser les problèmes et les stratégies pour les résoudre (voir Chapitre 6), à impliquer les communautés dans les processus de planification et de décision liés à leur bassin versant (voir Chapitre 7), et à instruire et renforcer les capacités des parties prenantes.

Le réseau de l'Étude mondiale des approches et des technologies de conservation (WOCAT, *World Overview of Conservation Approaches and Technologies*) a mis au point un système de questionnaire modulaire permettant de documenter et d'évaluer l'aménagement durable du territoire. Il comporte un questionnaire spécifique et global qui sert à documenter et à évaluer les approches d'aménagement des bassins versants (WOCAT, 2017) qui peut être un instrument utile d'évaluation de l'état courant d'un bassin versant. La FAO (2013a) a mis au point le Projet d'évaluation de la dégradation des terres dans les zones arides (LADA, *Land Degradation Assessment in Drylands*), qui dispose d'instruments et de méthodes utilisables au niveau mondial, national et local.

Dans un bassin versant dégradé, l'évaluation porte sur l'identification des principaux facteurs de dégradation et des pressions produites par les activités de l'homme, qui ont altéré l'état environnemental et pour lesquelles des solutions sont nécessaires. Pendant la phase d'évaluation, il faut essayer d'établir, de quantifier et de localiser les pressions et les impacts des activités humaines.

Les obstacles qui pourraient entraver la mise en œuvre des principes et des pratiques d'aménagement des bassins versants doivent être identifiés. Des mesures pour contrer ou affronter ces problèmes doivent être trouvées et hiérarchisées ultérieurement (voir Chapitre 6).

Dans l'idéal, les résultats de l'évaluation devraient être présentés dans des cartes et des tableaux, et les parties narratives être les plus courtes possible. La cartographie ou zonage des bassins versants est particulièrement utile pour visualiser l'utilisation actuelle des terres et le degré de dégradation, et pour concevoir des scénarios pour l'avenir.

Les résultats de la phase d'évaluation constitueront la base des connaissances à partir de laquelle on définira les stratégies futures de protection, d'adaptation ou de restauration. L'enquête initiale pour établir le niveau de référence actuel représente elle aussi un point de départ pour le suivi et l'évaluation (S&E), puisqu'elle permet de définir la situation d'avant-projet qui servira de point de comparaison avec les évolutions des années suivantes. Les résultats de l'évaluation doivent être traduits dans des indicateurs selon le système S&E, à partir desquels l'impact des interventions futures sera mesuré (voir Chapitre 9).

Outre la collecte des faits et des chiffres, la phase d'évaluation marque le début d'une collaboration à long

terme et de la présence de projet dans le bassin versant. L'approche devra être prudente et réfléchie si l'on veut établir une relation de confiance et de sécurité entre les parties prenantes locales et l'équipe du projet.

LES ACTEURS IMPLIQUÉS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Dans certains projets, pour effectuer les évaluations, une expertise externe a été demandée à des consultants ou à des ONG, nationaux ou internationaux. Les ONG internationales ont participé à deux occasions. Au **Pakistan**, l'appui technique et le renforcement des capacités pour les activités d'évaluation, de planification et de conception de la restauration ont été confiés en sous-traitance à l'ICIMOD, qui a également été un guide dans la préparation des inventaires et dans l'analyse dans les bassins versants. Dans le projet **Tadjikistan I**, la Deutsche Welthungerhilfe a mené une enquête socioéconomique auprès des ménages, tandis que pour l'évaluation biophysique le projet a fait appel à une équipe de trois consultants nationaux, de formation différente (un expert en conservation des eaux et des terres, un expert en gestion forestière et un expert en aménagement des parcours) qui ont travaillé sous les conseils d'un expert international en aménagement des bassins versants.

Plusieurs projets ont eu recours aux services de facilitateurs ou de mobilisateurs communautaires qui ont été recrutés afin de garantir une interaction continue avec les populations locales dans les bassins versants, et qui ont aidé à la collecte des données durant la phase d'évaluation. Leur contribution pour instaurer un climat de confiance et de sécurité entre l'équipe de projet et les communautés ne doit pas être surestimée. Dans le projet **OUBAME**, par exemple, une équipe de consultants nationaux et de facilitateurs a mené une évaluation des caractéristiques biophysiques, socioéconomiques et institutionnelles. Un spécialiste en aménagement des bassins versants ou des terres et des eaux a fait une première évaluation des aspects concernant la gestion des ressources naturelles et physiques, et un sociologue ou un consultant expert en socioéconomie s'est chargé des aspects socioéconomiques et institutionnels. Dans chaque pays, les consultants ont été aidés pour le travail de terrain par deux jeunes facilitateurs chargés de suivre les échanges quotidiens avec les communautés locales, de mobiliser une expertise locale et de recueillir les données et les informations sur le terrain qui étaient requises.

En **Équateur**, l'expert national en aménagement des bassins versants a effectué l'analyse des caractères physiques, socioéconomiques et institutionnels dans la zone du projet, en impliquant directement les associations locales et les autorités décentralisées aux niveaux provincial et municipal ou même du district. Les étudiants en master



Au Maroc, réussir à faire participer les bergers nomades à l'évaluation a été un défi puisque leur présence dans le bassin versant est instable

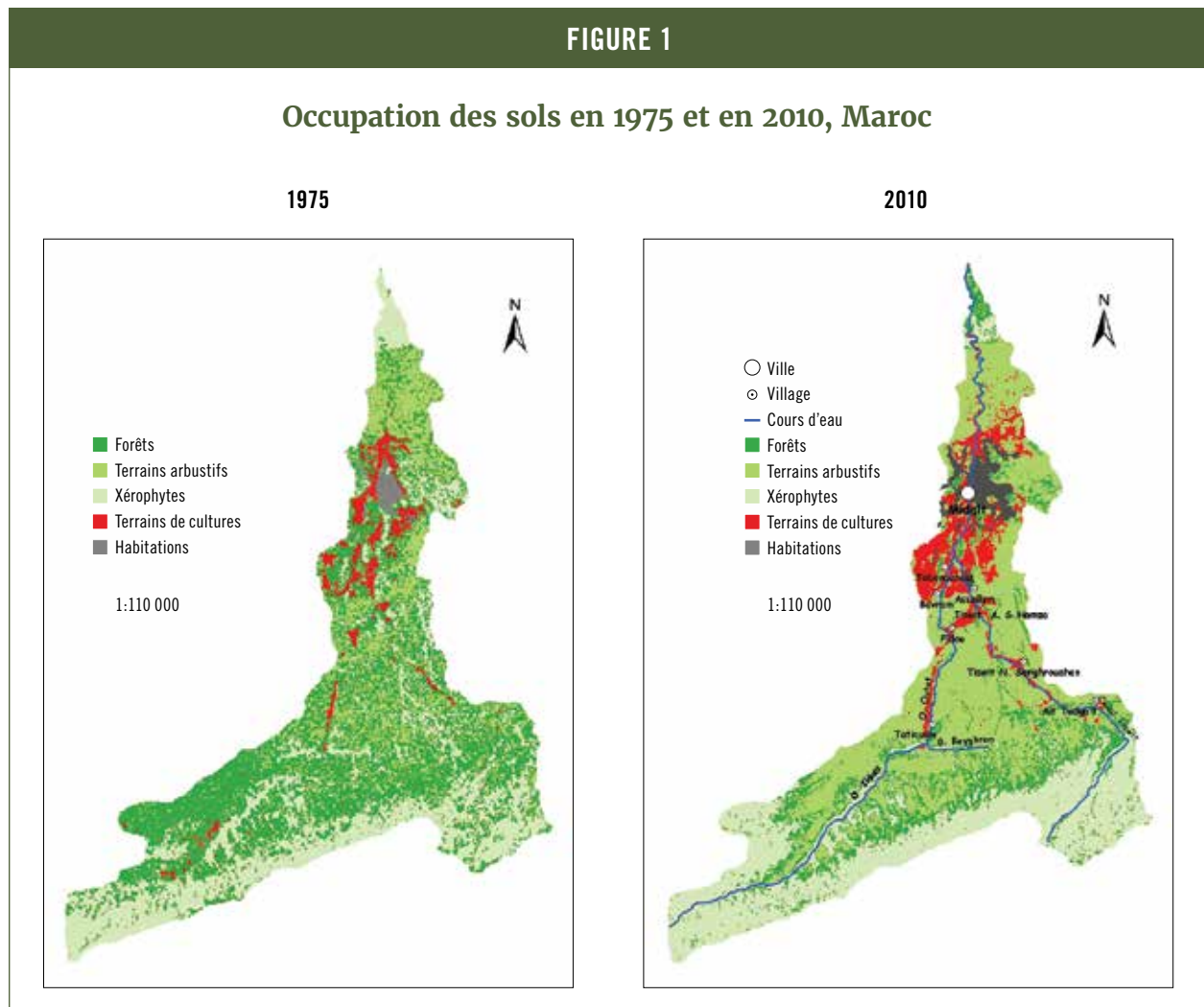
©Thomas Hofer

de l'université agraire locale ont participé à des études et des enquêtes de terrain spécialisées apportant beaucoup d'énergie, d'enthousiasme et de nouvelles idées à l'équipe du projet. Cette collaboration n'a pas seulement enrichi le processus d'évaluation au niveau territorial mais elle s'est par la suite traduite dans des activités innovantes, comme le traitement du bambou pour l'artisanat, l'ameublement et les constructions en extérieur.

En Mauritanie, une association environnementale locale qui reliait les quatre villages de la zone, et qui avait été créée auparavant avec l'aide de l'Agence allemande de coopération internationale (GIZ), a facilité l'accès de l'équipe d'enquête auprès des ménages locaux. L'évaluation a été menée par le spécialiste national en aménagement des bassins versants, accompagné par deux facilitateurs hommes qui devaient garantir une interaction continue avec les hommes et les femmes (parce que le contact entre

FIGURE 1

Occupation des sols en 1975 et en 2010, Maroc



les facilitateurs femmes et les hommes locaux n'aurait pas été accepté par la société) et par un socioéconomiste/organisateur de groupes. Si les habitudes et les traditions étaient au départ une entrave à la participation des femmes, les qualités personnelles et les compétences des facilitateurs ont permis l'acceptation progressive de l'équipe du projet, et ont favorisé ainsi l'implication et la participation de tous les domaines de la société locale. Toutefois, l'objectif principal de l'évaluation (et l'action ultérieure) visait surtout les personnes sédentaires (et/ou les membres sédentaires des ménages), et les habitudes des populations nomades ou semi-nomades ont été largement sous-estimées.

Au **Maroc**, l'évaluation a été réalisée par le consultant national en aménagement des bassins versants, assisté de deux jeunes facilitateurs, un homme et une femme. Les facilitateurs ont peu à peu établi une relation ouverte et constructive avec les communautés locales, surtout celles installées dans les vallées. Comme dans le cas de la Mauritanie, les éleveurs nomades et semi-nomades, qui vivaient et utilisaient temporairement les zones en amont, n'ont été pris en compte que sporadiquement, non seulement à cause de leur présence saisonnière instable dans les territoires des bassins versants mais aussi à cause de leurs habitudes différentes, et de leur culture et de leurs relations parfois conflictuelles avec les services de l'administration publique chargée des zones des forêts et des pâturages en amont. Ainsi, malgré une diminution nette des forêts (Figure 1), l'évaluation et la planification des parties hautes des bassins versants sont restées plutôt superficielles, et seules quelques activités ont été identifiées, acceptées puis mises en pratique par les populations nomades.

En **Guatemala**, il n'a pas été nécessaire de faire appel à des consultants à court terme pendant la phase d'évaluation car l'équipe nationale du projet disposait déjà de six experts techniques à long terme et spécialisés dans différentes disciplines: un directeur de projet et cinq spécialistes en S&E, agriculture, ressources naturelles, organisation sociale et sécurité alimentaire, et commerce.

Dans le projet sous régional en **Asie centrale**, une équipe de six consultants et experts techniques de la Direction générale turque pour la lutte contre la désertification et l'érosion du Ministère des forêts et des eaux, s'est rendue deux fois au **Kirghizistan** pour effectuer avec les collègues nationaux une évaluation et élaborer le plan d'aménagement des bassins versants. Toutefois l'évaluation a été plutôt superficielle et a donné des résultats succincts et incomplets (voir ci-dessous).

LEÇONS TIRÉES

Les facilitateurs ou les mobilisateurs communautaires ont un rôle essentiel à jouer en assurant la présence permanente du projet dans le bassin versant et des interactions continues avec les populations locales. Si le rôle explicite des facilitateurs durant la phase d'évaluation

était d'aider à la collecte des données socioéconomiques, leur fonction fondamentale a été d'établir un climat de confiance et de sécurité entre l'équipe du projet et les communautés. Leur disponibilité et leur engagement ont été primordiaux pour que les populations locales intéressées ne perdent pas leur intérêt et leur motivation, et restent impliquées dans les interventions.

Les insuffisances au niveau des capacités, apparues durant l'évaluation des bassins versants, ont surtout été de type socioéconomique et dus à l'inadéquation des compétences analytiques. Alors que les organismes gouvernementaux décentralisés avaient en général les capacités techniques pour effectuer les évaluations biophysiques, les carences étaient plus fréquentes dans les disciplines socioéconomiques. Dans tous les cas, les experts biophysiques et socioéconomiques n'avaient pas les compétences analytiques nécessaires. Parmi les rapports effectués par les consultants que nous avons examinés au cours de notre étude, nombreux sont ceux qui dénotent un manque de capacité à interpréter les faits et à les traduire dans des suggestions et des recommandations concrètes et pratiques pour des actions futures.

Dans certains cas, une plus grande participation du personnel technique des organismes gouvernementaux à l'évaluation aurait contribué à renforcer l'appropriation par le gouvernement du processus participatif et collaboratif. Si le personnel de l'État a parfois été impliqué dans la phase préparatoire en ce qui concerne les termes de référence ainsi que l'examen et la sélection des consultants, la participation des techniciens locaux à l'évaluation sur le terrain aurait contribué à l'adhésion et à l'adoption par le gouvernement de l'approche innovante. Néanmoins, avant de proposer leur participation, il aurait d'abord été utile d'évaluer les ressources humaines, techniques et financières disponibles, ainsi que la durée de l'évaluation. De bons arguments et stimulants sont indispensables si l'on veut convaincre les techniciens locaux de s'engager pleinement dans le processus d'aménagement des bassins versants.

Accueillir des étudiants des universités locales pour que la recherche qu'ils effectuent dans le cadre de leurs études porte sur les projets de terrain contribue à une fertilisation croisée entre la théorie scientifique et la pratique. Les projets bénéficient non seulement des données recueillies par les étudiants et des résultats de leurs recherches, mais aussi d'idées neuves, de l'énergie et de l'enthousiasme que les étudiants apportent aux équipes de projet. Les étudiants tirent profit quant à eux d'une approche sur le terrain et de la possibilité de contribuer concrètement à la résolution de problèmes réels. Le fait de connaître de près le terrain pourra les influencer dans leurs choix de carrière professionnelle et combler certaines carences du développement dans leur pays.

RECOMMANDATIONS

Toute évaluation pluridisciplinaire des dimensions biophysiques, socioéconomiques et institutionnelles dans les bassins versants requiert la présence d'une équipe de professionnels de différentes disciplines techniques ayant des expériences, des qualifications et des compétences complémentaires. L'évaluation pluridisciplinaire est essentielle pour améliorer la compréhension des principales problématiques à aborder conjointement, et pour identifier et adapter les solutions disponibles au contexte local. Si chaque professionnel apporte son expertise dans un domaine particulier, il est important de faire en sorte que ces experts travaillent en équipe pour analyser les problèmes à affronter et imaginer des solutions possibles. L'évaluation doit aussi clairement inclure l'expertise non scientifique locale des habitants, des administrateurs et des autres parties prenantes, dont la grande connaissance du milieu local est indispensable pour bien comprendre l'histoire et les tendances dans le bassin versant.

Des actions de renforcement des capacités doivent être conçues afin d'apporter les compétences nécessaires à la promotion d'une vision territoriale à l'échelle du bassin versant. Il n'a pas été facile de trouver des experts ayant ces capacités. La vision territoriale devrait permettre de relier entre elles les dimensions biophysique, socioéconomique et institutionnelle, et ouvrir la voie à des perceptions partagées et des buts communs, et enfin renforcer la collaboration intersectorielle.

Les experts techniques externes devraient être sélectionnés en fonction de leur expérience pratique sur le terrain plutôt que de leur carrière académique. Il est important de s'appuyer sur des consultants externes ou des instituts de recherche pour couvrir les aspects techniques pour lesquels l'équipe nationale de projet

ne dispose d'aucune expertise. Le principal critère de sélection d'un expert externe est une expérience de mise en œuvre concrète sur le terrain, qui doit également prouver ses compétences analytiques et rédactionnelles. Les candidats potentiels doivent être interviewés afin de vérifier leur expérience pratique. Avant de procéder à des recrutements, il convient d'évaluer les capacités existantes dans le cadre du projet, notamment celle des organismes techniques d'exécution qui contribuent directement à la réalisation du projet.

Il est recommandé que le personnel technique des bureaux gouvernementaux décentralisés soit directement impliqué dans l'exercice d'évaluation afin de renforcer son appropriation du processus collaboratif et ses capacités. Lorsque le projet fait appel à des experts externes pour combler les carences des capacités techniques, ceux-ci doivent travailler en collaboration avec le personnel gouvernemental et lui enseigner leur expertise afin de renforcer les capacités du gouvernement pour les évaluations futures. Le renforcement des capacités des agences locales est tout spécialement souhaitable dans les disciplines socioéconomiques et institutionnelles.

LES STRATÉGIES, LES PROCESSUS ET LES OUTILS D'ÉVALUATION

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Au Pakistan, l'ICIMOD a formé l'équipe nationale de projet à l'utilisation d'outils sélectionnés parmi ceux de l'ERP, comme la cartographie sociale, la cartographie des ressources, les transects, les diagrammes d'activités journalières, les calendriers saisonniers, les classements préférentiels, les classements selon le niveau de richesse ou de prospérité, les diagrammes circulaires, et les représentations en bâtons. Ces outils étaient initialement utilisés pour recueillir des informations socioéconomiques et physiques, mais aussi pour que les communautés comprennent mieux les liens aval-amont et les relations entre les ressources du bassin versant et les communautés. Les cartes des ressources ont été établies au niveau du village selon un processus participatif. De plus, les experts des départements provinciaux des forêts et de l'aménagement du territoire ont été invités à réaliser des cartes de la couverture des sols et de l'aménagement du territoire qui indiquaient aussi les dommages et les risques, comme les glissements de terrain et les pentes instables (Figure 2).

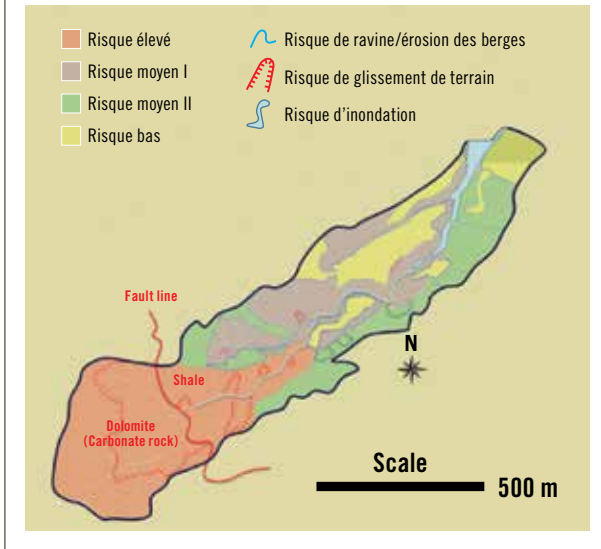
Carte des ressources du bassin versant de Khorian, au Pakistan, établie à travers un processus participatif de cartographie

©Paolo Ceci



FIGURE 2

Carte des risques dans le bassin versant de Batora, Pakistan



Au **Tadjikistan I**, la Deutsche Welthungerhilfe a mené des enquêtes socioéconomiques auprès des ménages dans sept villages du bassin versant et quatre sessions de formation en ERP, sensible aux questions de genre, de trois à quatre jours chacune. Des outils ERP ont été utilisés, comme le brainstorming, la création de groupes d'intérêt et de groupes de discussions par objectif, des listes de problèmes et de solutions, des mises en scènes et des jeux de rôles, des analyses des forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT, *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), des calendriers saisonniers, des transects, des diagrammes causes-effets, des diagrammes institutionnels, des arbres de problèmes et un exercice de prévision.

Le projet en **République-Unie de Tanzanie**, mis en œuvre par le TFCG avec l'appui de GSHA, a mené auprès des ménages une première enquête comme base de référence en 2011 et une enquête finale en 2013 pour comparer la situation d'une période à l'autre du projet.

Le projet au **Guatemala** a su capitaliser sur l'expérience des précédentes interventions de développement dans la région, y compris les plans et les méthodologies d'aménagement des bassins versants existants qui avaient été mis au point par l'UICN. Au départ, le projet prévoyait une analyse rapide de la situation des bassins versants et des communautés les plus vulnérables, qui comprenait également l'identification et la quantification des zones exposées aux risques naturels et aux catastrophes extrêmes. Le plan de travail prévoyait en outre l'élaboration de cartes des risques pour sensibiliser les communautés à la gestion des risques et à l'analyse des menaces, mais cette activité n'a pas eu lieu. Pour établir sa base de référence,

le projet a eu recours aux méthodologies existantes (de l'Institut national de la foresterie et du MAGA) et à la technologie du SIG pour recueillir les informations dans la région sur le couvert forestier, les zones dégradées et celles avec un potentiel de reboisement. Pour comprendre les barrières institutionnelles, un diagnostic des institutions agricoles publiques existantes et une proposition pour le renforcement de leurs capacités ont été élaborés dans les cinq municipalités participantes.

Le projet **Chimborazo en Équateur** a connu une phase préparatoire de cinq ans (et l'organisme d'exécution a d'abord été la Banque mondiale puis la FAO), pendant laquelle plusieurs études et évaluations ont été menées avant l'approbation du projet. Ces études ont été insérées dans le principal document de projet et fournissent des informations détaillées, par exemple sur l'état de la biodiversité et les menaces qui lui incombent, et sur les zones protégées. De plus, une analyse sociale a rassemblé et validé des informations démographiques, sociales et culturelles, pour identifier les principaux acteurs et les bénéficiaires potentiels, pour identifier les systèmes actuels de production agricole et l'utilisation des terres, pour évaluer les capacités locales en matière de gestion des ressources naturelles et la volonté locale de créer de nouvelles pratiques de gestion durable des ressources naturelles. Une étude a été spécialement consacrée à la population animale et au niveau d'interférence de l'homme dans la réserve de faune du Chimborazo et dans sa zone tampon, afin de poser les bases des futures interventions du projet. Il a été noté par exemple que 38 communautés de la réserve bénéficient de droits traditionnels d'utilisation des terres et que 80 pour cent de la réserve est exploitée par des organisations, des coopératives et des associations d'agriculteurs et par quelques propriétaires privés.

Les études de préapprobation ont fourni des informations de base mais comme elles ont été menées à l'échelle provinciale (pour relier les futures actions du projet aux menaces et aux barrières à plus large échelle), elles ne sont pas assez spécifiques pour formuler les plans d'aménagement du bassin versant. Ainsi, des évaluations à plus petite échelle ont été menées dans chacun des cinq bassins versants du projet durant la mise en œuvre du projet. Ces évaluations comme base de référence étaient extrêmement riches en informations et en données biophysiques, socioéconomiques et institutionnelles. Toutes les sources secondaires d'information ont été utilisées et d'autres informations ont été recueillies lors des réunions avec les communautés locales, les techniciens provinciaux et les autorités provinciales et locales. Comme les conditions biophysiques, socioéconomiques et institutionnelles étaient très différentes d'un bassin versant à l'autre, une approche paysagère intégrée a servi de base commune pour les évaluations. Elles ont été effectuées dans plusieurs zones d'altitude supérieures à 3 200 m au-dessus du niveau de la mer, et ont montré la diversité et les relations entre ces zones; elles ont aussi

indiqué la relation entre les systèmes d'utilisation des terres en haute altitude, la conservation du páramo et la situation économique des communautés locales.

LEÇONS TIRÉES

Les évaluations de l'état des lieux doivent être bien planifiées et conçues afin d'identifier les mesures appropriées pour faire face aux pressions, aux facteurs de dégradation et aux défis. Des évaluations poussées demandent parfois un trop grand investissement en temps et en ressources; recueillir beaucoup d'informations peut être contre-productif si ces dernières ne servent à la définition ultérieure des priorités et leurs réalisations. Les résultats incomplets dans l'évaluation de référence doivent quelquefois être complétés par des études spécialisées à effectuer durant la mise en œuvre du projet.

L'évaluation participative et les instruments de cartographie sont essentiels pour impliquer les parties prenantes du bassin versant, pour rassembler les connaissances locales et créer une appropriation. La plupart des projets ont utilisé au moins quelques-uns des outils ERP pour collecter les informations sur les connaissances et les pratiques traditionnelles, et pour mieux comprendre comment les populations du bassin versant perçoivent leur environnement local. La cartographie participative sert à visualiser les modes d'utilisation des ressources locales, les dangers naturels et les autres éléments que les communautés jugent importants.

Les projets d'aménagement des bassins versants de la FAO n'ont pas utilisé de format standardisé de collecte des données et des informations. Alors que tous les projets ont appliqué des outils spécifiques pendant la phase d'évaluation, principalement les outils ERP et dans une moindre mesure les instruments géospatiaux SIG, une approche plus standardisée aurait été utile. Les instruments standardisés permettent de recueillir et de comparer globalement les données de la base de référence et sont nécessaires pour une collecte régulière des mêmes types de données, surtout à des fins d'évaluation (voir Chapitre 9).

RECOMMANDATIONS

Sur la durée totale du projet, un délai raisonnable devrait être réservé pour l'évaluation, tout en laissant suffisamment de temps pour la planification et la mise en œuvre. Dans l'idéal, afin de minimiser la charge pour la population locale, les services techniques et l'équipe de projet, le temps d'évaluation ne devrait pas excéder trois mois. Cette dernière devrait aussi être effectuée au bon moment de l'année, pour couvrir les variations saisonnières et donner une vision équilibrée du bassin versant. Une évaluation de courte durée est aussi un atout pour la reproductibilité du processus de planification.

Pour gagner du temps, il est recommandé de commencer par inventorier les documents, les rapports et les plans

existants, des programmes de gouvernement et des projets de coopération au développement antérieurs et en cours dans la même région. Très peu de zones géographiques dans le monde n'ont connu aucune d'intervention. L'examen et l'analyse systématique de la documentation et des données existantes aideront à éviter les efforts inutiles et la répétition des erreurs, afin de mieux comprendre les approches précédentes et leur évolution au fil du temps.

Une utilisation plus systématique des nouveaux instruments géospatiaux et des images satellitaires à haute résolution pourrait contribuer à accélérer et à rentabiliser les évaluations des bassins versants. La FAO et les partenaires ont récemment créé Open Foris, un logiciel libre et gratuit qui facilite la collecte et l'analyse flexible et efficace des données (Open Foris, 2017). Un de ces instruments, Collect Earth, pourrait être testé pour compléter les évaluations des bassins versants sur le terrain. Collect Earth, développé en collaboration avec Google et utilisant Google Earth, permet l'interprétation visuelle d'une imagerie satellitaire de haute et très haute résolution; il peut servir à évaluer l'utilisation des terres et ses changements, ainsi que les inventaires forestiers.

La cartographie et les instruments d'analyse participatifs permettent d'obtenir une évaluation participative et inclusive. Les cartes réalisées à l'aide d'une cartographie participative illustrent souvent une compréhension des bassins versants différenciée d'un point de vue social et culturel, et contiennent des informations importantes sur l'environnement local absentes des cartes officielles. Connaissances traditionnelles locales et connaissances scientifiques doivent être combinées si l'on veut pouvoir répondre aux problèmes locaux de gestion des ressources naturelles dans les évaluations pluridisciplinaires; ainsi, l'aménagement des bassins versants a besoin à la fois des cartes établies par les populations locales et des cartes numériques établies par les experts techniques.

Il est important de présenter les résultats de l'évaluation aux parties prenantes du bassin versant pour qu'ils les valident. Il faudra veiller à contacter toutes les parties prenantes. Un forum spécial ou la traduction des résultats dans les langues locales seront sans doute nécessaires pour garantir que les informations soient comprises de tous. Il peut être utile de visualiser les résultats à l'aide de cartes, tableaux, graphiques et photos. Les résultats des exercices participatifs, y compris les cartes dessinées par les parties prenantes elles-mêmes, doivent être inclus dans la présentation pour encourager l'appropriation des parties prenantes et leur identification aux processus et aux résultats. Le débat devrait viser à définir une approche commune de la situation actuelle dans le bassin versant et un accord à engager d'autres débats autour des possibilités pour l'utilisation des terres dans le futur.

LA COLLECTE DES INFORMATIONS UTILES À LA PLANIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Dans les trois pays du projet OUBAME, le processus d'évaluation a duré de trois à six mois et a été accompagné par l'identification et la mise en œuvre en parallèle d'un nombre limité d'actions de démonstration sur le terrain. Ces actions avaient pour but de garder le contact avec les populations locales sans interférer avec la conception progressive du plan d'aménagement du bassin versant, dont les motivations et le but n'ont été définis qu'à l'étape de l'évaluation. D'autres tâches spécialisées (par exemple, gestion des parcours, techniques de reboisement et de conservation des forêts, techniques SIG et renforcement de la chaîne de valeur) ont été demandées par la suite, parallèlement à l'élaboration en continu du plan d'aménagement du bassin versant, afin d'approfondir la connaissance et les aides pour d'éventuelles mesures à prendre par rapport à des sujets bien précis. Dans l'ensemble, ces études ont permis de comprendre les changements et les tendances récents dans le bassin versant et d'imaginer les changements possibles dans un avenir proche – surtout les processus de déforestation et d'érosion qui auraient de sérieuses conséquences en aval, où la plupart de la population et des infrastructures (barrages, routes, réseaux énergétiques) sont situés.

Il existe par exemple au Maroc une étude intéressante qui a comparé le coût des dégâts des inondations à celui de la reconstruction et de la remise en état, en apportant ainsi des données utiles pour des recommandations d'actions en amont. Cette étude a montré qu'entre 1995 et 2011 plus de 60 pour cent de tous les investissements publics en infrastructures hydrauliques ont été destinés à la réparation et à la reconstruction des infrastructures endommagées par des inondations qui se sont produites en 2001, 2005 et 2008 dans et autour de Midelt. Malheureusement, les résultats de cette étude, comme d'autres, n'ont pas été pris en compte systématiquement dans l'élaboration du document de projet, ni dans la création des indicateurs du système S&E (voir Chapitre 9), ce qui aurait permis de mesurer les progrès de manière régulière durant la mise en œuvre et de comparer les résultats obtenus à la fin du projet par rapport à la base de référence.

À cause de l'évaluation superficielle au Kirghizistan, le plan d'aménagement ne reprend que des informations de base très générales, avec en première page, le lieu, la topographie, la géologie, les conditions du sol, le climat et l'hydrologie; en deuxième page, l'utilisation des terres (avec une carte) et les structures des propriétés; et en troisième page, les conditions démographiques et socioéconomiques. De toute évidence, ces informations ne

suffisent pas pour comprendre la situation dans le bassin versant, les problèmes n'étant pas clairement exposés ni localisés. Un exemple d'information superficielle est la déclaration que «la principale source de revenu de la communauté est l'élevage». Sans des données sur les cheptels et le nombre de vaches, de moutons et de chèvres, ni l'importance économique ni leur empreinte sur l'environnement ne peuvent être évaluées.

LEÇONS TIRÉES

Les systèmes fonciers et les dispositifs de gouvernance locale n'ont pas été systématiquement évalués dans les projets. Les règles et règlements existants ayant une incidence sur les droits d'accès et d'utilisation des ressources foncières, hydriques et forestières n'ont pas toujours été soigneusement examinés et analysés. En revanche, certains projets les ont considérés comme des difficultés insurmontables et ont justifié ainsi leur manque d'initiative. Lorsque les dispositifs fonciers sont contestés ou dépassés, ou lorsque les systèmes juridiques et coutumiers ne sont pas respectés, surtout dans les régions de terres communes ou en accès libre, des réformes foncières s'avèrent nécessaires pour que l'aménagement du bassin versant puisse se réaliser pleinement.

Relier entre eux les aspects biophysiques, socioéconomiques et institutionnels dans l'analyse du bassin versant n'est pas chose aisée, mais c'est indispensable si l'on veut obtenir une vision territoriale. Les experts en aménagement des ressources naturelles sont généralement très capables de décrire et (dans une moindre mesure) d'analyser les caractères biophysiques pour comprendre les problèmes liés à la disponibilité et à la gestion des sols et de l'eau. Les experts socioéconomiques apportent une vision du problème à partir d'un point de vue différent de celui des groupes d'utilisateurs. Or, il est apparemment difficile de faire travailler les différents experts ensemble. Leurs évaluations ont le plus souvent été menées individuellement et ont accordé peu d'attention aux visites communes sur le terrain et aux débats. Une analyse conjointe des problèmes en jeu et une conception conjointe des solutions possibles et acceptables pour tous sont primordiales si l'on veut obtenir une vision territoriale plus solide qui puisse inclure toutes les relations spatiales à l'intérieur du bassin versant.

RECOMMANDATIONS

Les exercices d'évaluation devraient éviter de collecter une quantité excessive de données sans savoir clairement comment elles seront traitées, analysées et utilisées dans la conception des solutions. Il est indispensable de définir dès le début, conformément aux objectifs du projet, quel type d'informations et de données est nécessaire, à quel niveau de détail et dans quel but. Pour les projets futurs, le développement d'une approche standardisée transversale à tous les projets d'aménagement de bassins

versants serait utile, comme un ensemble de données de base, à recueillir et à évaluer, et auxquelles viendraient s'ajouter d'autres informations selon le contexte local.

Plutôt que de viser une évaluation globalisante, il est recommandé de se concentrer sur l'eau et les principales influences de la dégradation dans le bassin versant. L'aménagement des bassins versants est avant tout une gestion des ressources hydriques, et une bonne compréhension des processus hydrologiques des bassins versants est essentielle. Bien que les données pertinentes ne soient pas toujours disponibles, toutes les enquêtes et les recherches – même celles qui ont trait aux conditions socioéconomiques et institutionnelles – devraient aborder les questions de l'approvisionnement, de la conservation, de l'utilisation et de la réutilisation de l'eau, ainsi que des services écosystémiques liés à l'eau. Parmi les questions communes, on inclura la protection des sources aquifères, le besoin d'une gestion plus efficace des ressources hydriques étant donné les changements climatiques et le manque d'approvisionnement en eau potable.

L'évaluation devrait aussi veiller à reconnaître les changements environnementaux plus larges qui ont lieu dans le bassin versant et leurs effets sur les vies humaines et les écosystèmes. Ces changements peuvent être produits par les hommes sur le site ou liés au processus du changement climatique global. Il est important d'avoir une meilleure compréhension de ces changements et des tendances attendues.

Une analyse approfondie des questions foncières et des régimes d'exploitation de l'eau et des forêts doit être un élément clé de toute l'évaluation du bassin versant. Le régime d'exploitation détermine qui a accès et droit à l'utilisation des ressources du sol, des eaux et des forêts, et par conséquent, qui a une forte influence sur l'aménagement du bassin versant. Il est important d'examiner les dispositifs locaux des régimes d'exploitation et leurs effets (positifs, négatifs, réels ou potentiels) sur les parties prenantes, notamment les plus pauvres. Ceci est particulièrement vrai pour les terres communes et les terres où le système coutumier prévaut.

Les évaluations des bassins versants devraient tenir compte des nouvelles connaissances et des nouveaux instruments d'estimation de la valeur des services écosystémiques ainsi que du coût des pertes ou des dommages. Connaître la valeur des services écosystémiques fournis dans les zones en aval du bassin versant – surtout les services qui règlent et soutiennent les processus naturels, comme la régulation des débits, l'épuration des eaux, les cycles nutritifs et le maintien des habitats – est un élément nécessaire si l'on veut comprendre leur rôle dans le développement économique et dans la promotion des investissements pour leur gestion, y compris à travers

des mécanismes innovants pour la compensation des services écosystémiques. Tout comme des pratiques non durables de gestion des ressources naturelles dans les zones en amont peuvent provoquer de sérieux dégâts en aval, une quantification économique des dommages peut aussi justifier des investissements en amont. La quantification des pertes et des dommages est aussi importante dans le contexte des effets néfastes du changement climatique et devrait donc avoir sa place dans la planification et l'aménagement des bassins versants adaptée aux contextes.

L'identification d'actions prioritaires «sans regret» pour une mise en œuvre immédiate dès la phase d'évaluation peut aider à renforcer la confiance entre l'équipe de projet et la population du bassin versant. Pour répondre aux besoins urgents exprimés par les habitants du bassin versant dès la phase d'évaluation, surtout par rapport aux carences des infrastructures, la recherche-action peut aider à identifier et à réaliser des investissements à bas coût et simples, qui peuvent avoir des bénéfices collectifs et des effets positifs immédiats dans la vie des populations (voir Chapitre 6). De plus, de telles actions sont considérées comme une bonne manière d'impliquer la population locale dans le processus de planification à long terme et dans la mise en œuvre d'activités futures.

Les résultats clés de l'évaluation doivent être systématiquement recueillis afin d'établir et d'affiner la base de référence, et de finaliser les dispositifs pour la collecte et le suivi des futures données. La base de référence est nécessaire pour comparer et relever les changements dans le temps. Pour mesurer les progrès et les effets des activités du projet en ce qui concerne les aspects biophysiques, socioéconomiques et institutionnels, il convient de sélectionner un ensemble d'indicateurs qui deviendront les éléments constitutifs du système S&E (voir Chapitre 9).



6

DE L'ANALYSE DES PROBLÈMES VERS DES SOLUTIONS POSSIBLES ET UNE VISION TERRITORIALE



6

DE L'ANALYSE DES PROBLÈMES VERS DES SOLUTIONS POSSIBLES ET UNE VISION TERRITORIALE

Le présent chapitre examine comment les résultats des évaluations ont été utilisés pour analyser la situation actuelle, pour débattre des futures options souhaitables de gestion et d'utilisation des terres dans le bassin versant et pour prioriser les activités pour leur mise en œuvre. Les résultats doivent être présentés et débattus avec tous les acteurs afin d'atteindre un accord sur les résultats et d'élaborer une feuille de route pour les actions à venir. Un atelier des parties prenantes, avec les représentants des communautés locales, des organismes techniques d'exécution, de la société civile et de l'administration locale est une bonne plateforme pour présenter et débattre des résultats de l'évaluation.

Étant donné la diminution des ressources et la croissance continue de la population, il est nécessaire d'accélérer le passage d'une forme d'utilisation des terres de type extractive (avec des bénéfices à court terme mais aussi une stratégie de survie des pauvres en milieu rural) à des systèmes d'utilisation des terres plus durables. Les approches paysagères sont de plus en plus reconnues comme les procédés d'identifications des meilleures options d'utilisation des terres et d'optimisation de l'efficacité des ressources et de la productivité agricole. Les stratégies identifiant les meilleures options comportent, entre autres, des analyses de l'efficacité des ressources hydriques et des évaluations de l'adéquation des terres, qui jugent la capacité des terres à supporter certaines utilisations et leur potentiel productif.

Selon GIZ (2012), le zonage de l'utilisation des terres, autrement dit la délimitation de zones homogènes qui ont soit les mêmes caractéristiques biophysiques, soit les mêmes fonctions, devrait être inclus dans toute analyse de l'utilisation des terres. Les catégories du zonage devraient être fixées en fonction des problèmes majeurs, des principaux défis et/ou du principal potentiel des zones d'intervention (en l'occurrence les bassins versants). En général, une matrice indique les caractéristiques de chaque zone.

Les cartes produites durant la phase d'évaluation permettent aux parties prenantes de visualiser facilement les résultats. Les cartes sont des instruments très efficaces pour comparer l'utilisation actuelle et future des terres

et leurs ressources. Elles servent aussi à identifier et à localiser les points de tension, à savoir les zones qui ont tout particulièrement besoin d'attention ou de protection ou qui ont un potentiel de développement inhabituel. Les cartes produites par les experts techniques à l'aide des outils SIG et les cartes participatives dessinées par les communautés sont toutes les deux utiles dans un tel contexte.

L'identification et la cartographie des zones qui nécessitent une protection ou des interventions de production quelles que soient les catégories d'utilisation des terres sont une étape clé dans la planification de l'aménagement des bassins versants. L'Encadré 6 donne quelques exemples de zones clés qui pourraient faire l'objet d'une identification, cartographie et délimitation pour de futures actions dans le bassin versant.

La cartographie des zones possibles d'intervention doit s'accompagner d'une identification des besoins en termes de moyens d'existence des différents groupes d'acteurs, et d'une analyse des systèmes fonciers régissant les droits de ces groupes à accéder aux ressources du bassin versant et à les utiliser. Il convient également d'analyser et de comprendre les besoins concurrents et les conflits d'intérêts des différents groupes.

Plusieurs instruments sont disponibles pour analyser les problèmes, identifier les objectifs et les solutions et concevoir les scénarios d'avenir. Un arbre des problèmes et un graphique d'analyse des problèmes sont des outils visuels très utiles car ils font apparaître clairement les causes et les effets des problèmes et les liens entre eux. Leur utilisation dans des exercices ERP et dans les réunions de groupes restreints (par exemple, réunis selon le genre et/ou l'âge) permet de rassembler les points de vue des différents acteurs. Les débats autour des principales problématiques des bassins versants et de leurs causes sous-jacentes servent à identifier des solutions possibles et des opportunités de développement. L'arbre des problèmes peut se transformer en un arbre à solutions, et le graphique d'analyse des problèmes peut facilement s'élargir afin de comprendre non seulement les causes de chaque problème mais aussi les stratégies de survie existantes et les éventuelles opportunités futures.

ENCADRÉ 6

Les zones d'intervention potentielle dans le bassin versant

- ▶ Les zones sensibles ou d'une valeur écologique particulière et qui ont besoin de protection contre la destruction et la conversion, par exemple les zones forestières des eaux situées en amont, les bords de rivière ou les réservoirs d'eau douce; les zones à haute biodiversité naturelle ou agricole; ou les zones dans lesquelles un changement dans l'utilisation des terres aurait un impact négatif sur les services environnementaux essentiels ou sur les moyens d'existence des populations locales.
- ▶ Les zones protégées par la législation nationale (réserves naturelles, parcs naturels et autres catégories de zones protégées selon la classification UICN) ou par les conventions internationales comme la Convention de Ramsar sur les zones humides ou le système des sites du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).
- ▶ Les zones dégradées ou menacées par un mauvais usage, un usage excessif ou une contamination, et qui ont besoin d'être restaurées, régénérées ou remises en état, telles les zones agricoles où la fertilité des sols doit être réhabilitée si l'on veut augmenter ou rétablir la productivité; les zones de déforestation et de dégradation forestières où les activités d'afforestation et de reboisement pourraient accroître le stockage de carbone et l'approvisionnement en bois; ou les zones de surpâturages qui ont besoin d'être momentanément mises sous enclos pour qu'elles puissent se régénérer.
- ▶ Les zones de production à forts intrants agricoles (souvent des monocultures) qui devraient être progressivement converties en zones de production moins intensive mais plus durable et diversifiée, comme les systèmes d'agroforesterie, ce qui améliorera les services, les flux et les fonctions écosystémiques à l'intérieur du bassin versant.
- ▶ Les zones qui présentent des avantages comparatifs pour une intensification durable de la production agricole, par exemple les zones potentielles d'irrigation, les zones ayant une fertilité des sols relativement élevée ou des zones offrant un meilleur accès aux infrastructures et aux services. Dans ces zones, transformer l'agriculture de subsistance à grande échelle, extensive, à faibles intrants et faible rendement, en utilisations plus intensives et à plus grand rendement sur des plus petites surfaces, pourrait réduire l'empreinte agricole et le taux de consommation des sols.
- ▶ Les zones sujettes à l'érosion ou à risque de glissements de terrain, d'inondations ou d'autres catastrophes naturelles.
- ▶ Les zones où les cultures et le bétail devraient être remplacés par des variétés ou races différentes, et les pratiques agricoles modifiées pour s'adapter au changement climatique, et faire face à des événements extrêmes plus fréquents et sévères (sécheresse, vagues de chaleur, tempêtes).
- ▶ Les zones où la production végétale n'est plus praticable ou rentable, et qui auraient intérêt à changer leur utilisation en pâturages ou autres usages extensifs.
- ▶ Les zones dont la conservation est nécessaire à la sécurité alimentaire locale, tels les potagers, les bois de village communautaires, les étangs piscicoles, car elles garantissent une nourriture salubre, nutritive et diversifiée aux générations présentes et à venir.
- ▶ Les zones qui font l'objet de conflits entre les différents utilisateurs des terres, et pour lesquelles des accords doivent être négociés.
- ▶ Les zones qui pourraient être réservées aux investissements agricoles responsables à grande échelle.

L'élaboration d'un scénario participatif (Reed *et al.*, 2013) peut aider à identifier et valoriser les options disponibles en vue d'une amélioration de l'état du bassin versant. Une analyse plus approfondie devra se pencher sur la faisabilité technique, opérationnelle et économique, et sur la rentabilité (voir Chapitre 6). La classification et la notation des différentes options à partir des critères environnementaux, économiques et sociaux prédéfinis seront à la base des négociations et des prises de décision

afin de trouver les solutions les plus appropriées.

Plusieurs cadres conceptuels ont été mis au point au cours des années, pour analyser les problèmes environnementaux complexes et les interactions entre les systèmes sociaux et écologiques, comme le modèle forces motrices–pression–état–impact–réponse (DPSIR) et l'approche des moyens d'existence durables (AMED) (voir Binder *et al.*, 2013, pour une comparaison approfondie de dix modèles). Toutefois, parmi ces projets, aucun

ne semble avoir appliqué de manière systématique ces modèles conceptuels, et seuls quelques-uns ont eu recours aux instruments analytiques. En effet, la documentation relative à cette étape du processus est plutôt succincte dans les documents de projet qui ont été examinés.

Après avoir produit un tableau des solutions possibles et des options pour une action future, l'étape suivante consiste en une évaluation de la faisabilité – technique, environnementale, sociale, institutionnelle et, surtout, économique – de ces options. En parallèle, il convient de définir les objectifs concrets de ce que l'on peut réaliser à travers un plan d'aménagement du bassin versant. Une fois les objectifs définis et la liste des options faisables affinée, les projets peuvent fixer les priorités et choisir les solutions les plus appropriées pour la phase de mise en œuvre.

Seule une partie des mesures possibles et souhaitables pourra sans doute être mise en œuvre puisque le type et la quantité des activités sélectionnées dépendent en général du budget disponible. Si les bénéfices et les coûts associés des mesures proposées peuvent s'exprimer en unités monétaires, la valeur de rentabilité aide à prioriser les actions.

Il est important de définir les critères clairs et transparents qui serviront à fixer les priorités et à sélectionner les activités à mettre en œuvre. Le choix dépend fortement du contexte, et il est en général difficile de trouver le bon mélange de mesures et de trouver un équilibre entre les besoins et les attentes. Outre le rapport coût-bénéfice, d'autres critères existent :

- ▶ le besoin d'une action urgente face à un problème pressant et récurrent;
- ▶ une efficacité démontrée de la mesure et son potentiel d'adoption et de pénétration;
- ▶ une préférence pour une action collective pour les ressources communes et les biens publics (en opposition aux bénéfices individuels et aux terres privées);
- ▶ le besoin de retours économiques à court terme;
- ▶ une intervention adéquate en tant que mesure simple, initiale et sans regret qui aide à renforcer la confiance.

Les activités peuvent également être choisies pour être échelonnées dans le temps, la priorité immédiate étant donnée à la résolution des problèmes les plus urgents, et les activités moins importantes ou plus élaborées étant reportées à un stade ultérieur du processus.

L'IDENTIFICATION DES ZONES D'INTERVENTION

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Les projets du **Tadjikistan I** et de la **Turquie**, menés sur un petit territoire et dont le but premier était la démonstration, ont apparemment sauté cette étape et sont passés directement à la sélection des interventions.

Au **Maroc**, les cartes SIG, élaborées durant la phase d'évaluation, ont permis d'analyser les aspects biophysiques, et d'identifier et de cartographier des parcelles homogènes d'utilisation des terres dans le bassin versant. Cependant, ces informations concrètes géoréférencées ont été peu prises en compte dans la sélection et la priorisation des interventions sur le terrain.

Dans les pays **OUBAME** les changements et les tendances relevées au cours de la phase d'évaluation très ample et participative, ont permis de déterminer les actions requises pour réduire la pression environnementale et pour améliorer les moyens d'existence localement. Le fait d'avoir impliqué les ménages locaux, les femmes, les agriculteurs et les éleveurs nomades dès le début, ainsi que les organismes d'exécution, les techniciens locaux et les autorités locales, a favorisé le diagnostic des points forts, des points faibles, des risques et des opportunités. Toutefois, le projet n'a pas entièrement tenu compte des liens entre les conditions et les actions dans les différents lieux d'action sur le territoire du bassin versant. Par conséquent, certaines opportunités qui auraient amélioré l'utilisation et la conservation des parcours dans les zones en amont du bassin versant (en **Équateur** et au **Maroc**) ou dans des zones périphériques plus vastes (en **Mauritanie**) ont été en partie sous-estimées, y compris lorsque les problèmes et les risques inhérents aux pratiques traditionnelles d'aménagement étaient évidents. Cette omission était sans doute due à la complexité des problématiques socioculturelles et foncières existantes; ni la gestion du projet ni les autorités nationales n'ont voulu à ce moment-là étudier les changements dans la gouvernance des ressources naturelles ou les instruments juridiques nationaux qui auraient été nécessaires pour faire face à de tels problèmes.

Au **Pakistan**, la composante de l'aménagement des bassins versants a été incluse dans un vaste projet de remise en état des moyens d'existence, afin de répondre aux impacts d'un choc soudain (le tremblement de terre) et aux pratiques d'aménagement non durable à long terme. Dans ce contexte, il a fallu faire une distinction entre les glissements de terrain profonds provoqués par le tremblement de terre ou d'autres processus tectoniques et les glissements de terrain superficiels dus au surpâturage et à la déforestation causés par l'homme. Car seul le second cas peut être résolu par des actions d'aménagement des bassins versants. La distinction entre ces deux cas de figure a mis en évidence un des principes clés de l'aménagement des bassins versants: le besoin d'aborder les causes sous-jacentes d'un problème et ne pas se limiter à en traiter les symptômes. Ceci a modifié la perception des autorités locales et permis au projet de passer des questions purement techniques de la stabilisation des glissements de terrain à une vision plus large des problématiques du développement local.

Dans le projet **Chimborazo** en **Équateur**, l'altitude, l'eau, les conditions des sols et le couvert végétal ont été considérés comme les principaux critères pour

la classification des bassins versants, dans le but d'identifier les actions appropriées à mener dans leurs parties en amont, en aval et centrales. Lorsque les plans d'aménagement des bassins versants ont été élaborés, le territoire de chaque bassin versant a été divisé en trois grandes catégories:

- ▶ zones de conservation environnementale:
 - > réserves naturelles et zones protégées,
 - > zones de restauration environnementale;
- ▶ zones de développement socioéconomique:
 - > zones de production végétale,
 - > zones de production de bétail,
 - > zones de production forestière,
 - > zones minières;
- ▶ zones spéciales:
 - > plans d'eau,
 - > zones urbaines.

LEÇONS TIRÉES

Les expériences des projets liés au zonage des bassins versants ont donné des résultats mitigés. Certains projets (en général ceux visant à démontrer les interventions ponctuelles plutôt que d'avoir une ample couverture) n'ont pas subdivisé leurs zones d'action en zones ayant des caractéristiques communes ou convenant à un même type d'intervention. D'autres projets ont entrepris le zonage et la cartographie des bassins versants par système SIG mais n'ont pas tenu compte des résultats de cet exercice au moment de définir les activités spécifiques dans la phase de planification ultérieure. Seuls quelques projets ont utilisé l'exercice de zonage comme base pour identifier les lieux adéquats pour les interventions proposées. Comme le Chapitre 7 le montrera, la variété des approches à la planification spatiale, au zonage et à la cartographie a largement coïncidé avec l'objectif et le but spécifique associé à chaque plan d'aménagement de bassin versant.

Tous les projets ont été orientés vers une recherche de solutions dans des zones problématiques spécifiques (telles que rapportées par les parties prenantes), tandis que quelques-uns seulement ont tenté d'identifier les zones géographiques qui avaient un potentiel de développement. Dans ces zones, la conversion à des usages plus productifs pourrait être une vraie contribution à l'amélioration des moyens d'existence et au développement économique (dans les limites des ressources naturelles de base existantes).

Au Guatemala, la définition des priorités prévoyait une analyse des options pour la restauration du paysage forestier et la conception d'un modèle spatial permettant d'identifier les sites prioritaires

©Thomas Hofer

RECOMMANDATIONS

Au lieu de mener une analyse approfondie sur tout le territoire du bassin versant et d'évaluer les utilisations des terres et les options de développement potentielles, il serait plus approprié et moins long de se concentrer sur les priorités des parties prenantes locales, et sur les problèmes ou conflits existants en matière d'utilisation des terres, qui demandent des solutions urgentes. Si un zonage spatial complet des bassins versants est souhaitable pour une planification basée sur les parcelles mais à plus grande échelle, il n'est pas forcément toujours nécessaire. L'identification des zones clés qui ont un problème particulier ou un potentiel spécifique est parfois suffisante, et peut contribuer à centrer l'attention en passant d'une évaluation très large de la situation à ce que le projet peut et entend faire. Dans les bassins versants qui s'étendent sur une large portion, cartographier les zones choisies pour des objectifs précis, ainsi que les caractéristiques biophysiques et socioéconomiques propres à chaque zone d'altitude, peut servir à localiser les zones d'intervention potentielles.

L'ANALYSE DES PROBLÈMES ET L'IDENTIFICATION DES SOLUTIONS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Au **Pakistan**, les principaux problèmes ont été relevés pour chaque secteur; et pour chaque problème, les principales causes sous-jacentes ont été identifiées ainsi que quelques activités prioritaires pour aborder tous les problèmes (Tableau 5). Il manquait la dimension spatiale, comme la localisation des zones à problèmes et le lieu où les activités allaient être mises en œuvre. Comme le projet n'a ni défini ni cartographié les zones d'intervention, ni



TABLEAU 5. ANALYSE DES PROBLÈMES PRIORITAIRES, DE LEURS CAUSES ET DES ACTIVITÉS PROPOSÉES DANS LE PROJET PAKISTAN (EXTRAIT DU PLAN D'AMÉNAGEMENT DU BASSIN VERSANT DE GULMERA)

| Problèmes | Causes | Activités prioritaires |
|--|---|---|
| Cultures | | |
| Terres incultes | Érosion du sol Terres non nivelées Non-disponibilité des semences Manque de ressources financières Manque d'irrigation | Terrassement/nivellement du terrain Murs d'enceinte Introduction de nouvelles cultures et approvisionnement en semences Cultures intercalaires Canaux de dérivation |
| Manque de production à petite échelle de légumes et de fruits | Petites propriétés terriennes Manque de compétences dans la gestion des vergers Manque de sensibilisation aux nouvelles cultures commercialisables (fruits et légumes) | Introduction de nouvelles cultures commercialisables (vergers et potagers) Formation pour le renforcement des capacités de gestion des vergers et de production des potagers Renforcement des relations entre les marchés |
| Faible revenu de l'utilisation des cultures | Manque de semences améliorées Manque de compétences dans les pratiques culturelles Terres de culture ondulées | Approvisionnement en semences de bonne qualité (pluviales) Cultures intercalaires Formation pour le renforcement des compétences Nivellement des terres |
| Élevage | | |
| Faible production de lait | Manque de races améliorées Attaques de maladies Non-disponibilité de services immédiats Approvisionnement insuffisant de fourrage Manque de compétences améliorées dans l'élevage des animaux Manque de ressources financières | Campagnes régulières de vaccination et de déparasitage au niveau du village Fourniture de services vétérinaires auprès des habitants Introduction de nouvelles espèces de fourrage Plantation de haies d'arbres fourragers Formation des agents de vulgarisation locaux |
| Baisse de la population | Mortalité durant le tremblement de terre Manque d'appui financier Races locales | Fourniture de races de bonne qualité pour l'élevage |
| Forêt | | |
| Déforestation | Augmentation de la pression sur la population Aucune alternative aux sources énergétiques pour le chauffage et la cuisine Glissements de terrain et érosion | Augmentation du nombre de plantations Plantation de haies sur les terres agricoles Stabilisation des glissements de terrain par des techniques de (bio)ingénierie Introduction d'usine de biogaz |
| Développement des microentreprises | | |
| Manque de ressources économiques | Cycle de vie économique troublé par le tremblement de terre Économies utilisées pour la maladie et les soins après le tremblement de terre Manque d'appui financier Manque de compétences en entrepreneuriat rural | Élevage de volaille (activité des femmes) Création de pépinières Production de plantes médicinales Jardins de fleurs ornementales Cultures potagères |
| Infrastructure de production | | |
| Faible disponibilité d'infrastructures concrètes de production | Besoin croissant de fonds à cause du tremblement de terre Construction à petite échelle à cause du manque de ressources | Remise en état des sentiers cavaliers Remise en état des canaux d'irrigation Construction de canaux de dérivation Construction de bassins pour animaux Construction d'abris pour l'élevage des volailles |

TABLEAU 6. PROBLÈMES ET BESOINS DE DÉVELOPPEMENT IDENTIFIÉS ET SOLUTIONS SUGGÉRÉES PAR LES VILLAGEOIS À TELMAN, KIRGHIZISTAN: RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION RURALE PARTICIPATIVE

| Problèmes ou besoins de développement | Priorité | Solutions suggérées |
|---|----------|---|
| Système d'eau potable inadéquat (tuyaux de transmission hors d'usage à certains endroits; dispositifs d'approvisionnement en eau et de chloration à réparer) | 1 | Remplacement des tuyaux de transmission de l'eau potable Remplacement des dispositifs de chloration (2) Réparation des écrans métalliques aux points d'apport d'eau depuis l'embranchement |
| Système d'irrigation à réparer (grandes pertes d'eau [30-40 pour cent] à cause des dommages dans les parties latérales et finales du canal à différents endroits; absence de réservoir d'eau) | 2 | Réparation des parties détruites sur 3 km du canal d'irrigation (achat et positionnement de 100 blocs de ciment) Revêtement en béton de la partie supérieure (3 km) du canal principal Création d'un bassin d'eau |
| Peu d'arbres dans le village et besoin de plantations pour reverdir le village | 3 | Plantation d'arbres et de plantes de décoration (par exemple, épicéa, pin, chêne, jacaranda) le long des routes du village, dans les locaux de l'administration du village, dans les jardins des écoles, autour des terrains de football, et dans le cimetière du village |
| Mauvaises conditions des routes d'accès aux montagnes et aux pâturages d'été | 4 | Réparation des routes vers les montagnes et les pâturages d'été |
| Prix de vente du lait trop bas et besoin d'améliorer le traitement et la commercialisation du lait | 5 | Création d'un centre de collecte du lait et/ou une laiterie pour desservir Telman et les villages avoisinants |
| Coût élevé pour la taille et le traitement des arbres dans la ville de Karabalta | 6 | Création d'une petite scierie dans le village de Telman pouvant desservir aussi les villages avoisinants |
| Vergers trop rares et anciens, pratiques et productivité inadéquates | 7 | Approvisionnement de jeunes plants d'arbres fruitiers de haute qualité Aide technique pour la création de vergers avec les villageois intéressés, y compris des démonstrations d'irrigation au goutte-à-goutte |
| Manque de machines agricoles | 8 | Aide pour l'achat de tracteurs pour l'administration du village de Telman |
| Deux ponts à réparer dans le village | 9 | Réparation du ponceau sous le pont qui mène au cimetière du village |
| Chauffage inadéquat dans l'école du village en hiver | 10 | Aide pour améliorer l'isolation du bâtiment de l'école |
| Terrain de football inadéquat | 11 | Nivellement du terrain de football du village |
| Autres problèmes: ▶ Tiques/mites ▶ Herbe et fourrage insuffisants ▶ Ligne électrique déficiente ▶ Absence de terrasses agricoles | 12 | Aide pour répondre à ces problèmes |

mené de zonage complet du bassin versant, il est difficile de comprendre le raisonnement qui a motivé le choix des zones destinées à la mise en œuvre des activités de projet.

Dans le bassin versant au **Kirghizistan**, site de formation pour le projet sous-régional en **Asie centrale**, les problèmes et les solutions ont été définis dans deux processus parallèles: un exercice ERP d'un jour dans le village auquel 23 hommes et 15 femmes ont participé (sur une population totale de 1 597 personnes); séparément une réunion des parties prenantes, avec le vice-gouverneur du district, les experts techniques du district, des entités centrales des bureaux de la foresterie, de l'agriculture, de l'eau et des pâturages, ainsi que des enseignants, des membres du comité villageois et l'équipe de planification turque. Suite à ces rencontres, une visite conjointe sur les sites problématiques a été organisée à l'attention des experts et des villageois.

Ces deux processus étaient très différents l'un de l'autre, non seulement par les problèmes identifiés et priorisés,

mais aussi par les solutions proposées (Tableaux 6 et 7). Les problèmes identifiés par les villageois ont concerné les besoins infrastructurels immédiats du village (remise en état des dispositifs d'eau potable et d'irrigation, des ponts, du chauffage dans les écoles) et le manque d'outils concrets (machines agricoles, traitement du lait, scieries) (Tableau 6). Leur prise de conscience de l'état des ressources naturelles autour du village semble être limitée. Il a été fait mention du manque d'herbe et de fourrage comme d'un problème non prioritaire, et la plantation d'arbres n'a été requise que pour embellir et reverdir le village. D'un autre côté, deux problèmes hautement prioritaires ont été relevés durant la réunion technique (Tableau 7): d'une part, l'utilisation inadéquate, la dégradation et la faible productivité de certaines zones de pâturage et, d'autre part, l'insuffisance du couvert forestier et des arbres dans le microbassin versant. Ce processus a également fait apparaître le potentiel local de l'apiculture, non mentionné par les villageois. En définitive, les experts ont inséré dans

TABLEAU 7. PROBLÈMES ET BESOINS DE DÉVELOPPEMENT IDENTIFIÉS ET SOLUTIONS SUGGÉRÉES PAR LES EXPERTS TECHNIQUES ET LES REPRÉSENTANTS DU GOUVERNEMENT LOCAL AU KIRGHIZISTAN

| Problèmes et besoins de développement | Priorité | Solutions suggérées |
|---|----------|--|
| Utilisation inadéquate, dégradation et faible productivité de certaines zones de pâturages | Élevée | Remise en état des terres de pâturage |
| Forêt et couvert forestier inadéquats dans le microbassin versant | Élevée | Afforestation Remise en état des terres forestières dégradées |
| Augmentation du risque d'érosion dans les terres en pente forte dans le microbassin versant | Moyenne | Planification et application des mesures et des interventions de contrôle de l'érosion |
| Usage inadéquat du potentiel d'apiculture | Moyenne | Démonstrations pour une meilleure apiculture avec les ménages sélectionnés |
| Besoin de faire pousser des peupliers ou d'autres arbres à croissance rapide en plusieurs endroits | Moyenne | Approvisionnement en jeunes plants de peupliers/autres variétés sélectionnés et de haute qualité |
| Absence de cultures fourragères sur les terres sous agriculture pluviales | Moyenne | Création de sites de démonstration avec de l'esparcette (<i>Onobricus</i> spp.) et autres cultures de fourrage sur des terres sous agriculture pluviale adéquates, y compris sur et entre les terrasses |
| Besoins de sensibilisation et de renforcement des capacités en ce qui concerne: <ul style="list-style-type: none"> ▶ conservation des ressources naturelles et gestion durable ▶ développement d'opportunités innovantes et adaptables pour améliorer les moyens d'existence et le statut socioéconomique des populations dont les activités quotidiennes ont un impact sur la durabilité des ressources naturelles dans le village | Élevée | Formation pratique (au Kirghizistan et en Turquie) Visites techniques d'étude pour les villageois et les décideurs locaux Appui technique |

le plan d'aménagement du bassin versant des activités à la fois liées à la remise en état des ressources naturelles et au développement infrastructurel (voir Chapitre 7).

Dans le cas du **Kirghizistan**, on a enregistré une interprétation et une application de l'outil ERP assez étroites, qui aurait pu être utilisé plus inclusivement afin de rassembler tous les acteurs dans le projet du bassin versant et non seulement quelques villageois. Un débat élargi entre les populations locales, les autorités locales et les experts techniques, au-delà de la visite ponctuelle conjointe sur le terrain, aurait pu conduire à un consensus autour des interventions à inclure dans le plan d'aménagement du bassin versant. Une telle approche de ce genre pourrait renforcer la confiance et la sécurité et encourager une vision territoriale concertée ainsi qu'une gouvernance des ressources locales, et favoriser l'adoption des mesures de gestion des ressources naturelles. Un processus plus inclusif favorise également la responsabilisation locale et réduit la dépendance à l'aide extérieure sur le long terme, ce qui rend le projet plus durable.

Dans le projet du **Guatemala**, où les moyens d'existence des populations dépendaient fortement des biens et des services écosystémiques des forêts (en particulier de l'eau), la priorité s'est portée sur les activités de restauration des paysages forestiers dans les bassins versants. Diverses options de restauration ont été analysées, et un modèle spatial a été élaboré pour identifier les sites prioritaires où les bénéfices de la restauration seraient plus grands qu'ailleurs. Les caractéristiques biophysiques, y compris

des zones à haute valeur ajoutée, telles que les sources d'eau ou les forêts communautaires, ont été cartographiées au cours d'un processus participatif lors plusieurs visites sur le terrain aux communautés et des rencontres avec les dirigeants des communautés. Des critères sociaux ont été insérés pour évaluer la viabilité socioéconomique des actions proposées, par exemple en cartographiant les zones où les habitants montraient le plus d'intérêt pour un niveau élevé d'organisation communautaire et l'acceptaient le mieux.

LEÇONS TIRÉES

Les projets ont tendance à être plus attentifs à l'analyse de la situation actuelle qu'à la planification du futur. Cette étape a montré qu'outre le risque que la phase d'évaluation n'absorbe trop de temps, de ressources et d'énergie des parties prenantes, il semblerait que trop d'attention à l'analyse des problèmes ne déplace l'objectif loin des actions concrètes de planification. Le plan de travail devrait refléter un équilibre au niveau du temps et des ressources accordés à la planification des activités par rapport à l'évaluation de la situation et l'analyse des données.

Le personnel de projet a de plus en plus assumé le rôle de facilitateur externe. Pour aider les acteurs à analyser leurs propres problèmes et arbitrer des points de vue divergents, la fonction du facilitateur externe ne doit pas être sous-estimée. Davantage impliqué, ce dernier

facilite le dialogue, la consultation et la négociation, ce qui crée un consensus et instaure la confiance entre les parties prenantes.

Aucun outil pour une cartographie visuelle et un dessin de scénario n'a été utilisé. La cartographie visuelle et le dessin de scénario sont considérés comme des outils utiles pour comprendre les idées et les priorités pour un développement futur mais les projets ne les ont pas utilisés systématiquement, ni dans le cadre d'un exercice de ERP ni dans la modélisation d'options alternatives d'utilisation des terres.

RECOMMANDATIONS

Il est utile d'envisager différents scénarios pour l'utilisation des terres et leur gestion, basés sur la collecte des informations et des données durant l'évaluation. La conception des scénarios requiert des données de bonne qualité et des outils appropriés pour soutenir l'analyse. Les scénarios doivent comporter au moins un scénario de statu quo qui fait apparaître les conséquences et les tendances négatives dans le cas où aucune action résolutive n'est menée; un scénario minimal où les facteurs de dégradations les plus pressants sont abordés; et un scénario idéal qui décrit la situation escomptée pour le bassin versant à l'avenir. La conception des scénarios doit se faire dans un cadre multipartite où les changements anticipés et leurs implications pour les différents groupes peuvent être identifiés, et où le consensus peut se construire entre les parties prenantes autour de ce que la situation future devrait être (WRI, 2008). En se parlant et en s'écoutant mutuellement, les acteurs peuvent avoir une meilleure compréhension de l'impact sur les autres de leurs actions et de leurs pratiques. Un tel processus doit être facilité et guidé par un modérateur expérimenté et soutenu par des preuves issues de la recherche.

La science s'avère utile pour concevoir et modeler les scénarios. Une collaboration plus étroite avec les instituts de recherche, les universités et les académies locales devrait être systématiquement prévue dès la conception des nouveaux projets d'aménagement des bassins versants. Rassembler les nouvelles connaissances scientifiques acquises par la recherche, les connaissances traditionnelles locales et l'expérience pratique dans les bassins versants, facilitera la fertilisation croisée entre la science et la pratique, ce qui est particulièrement nécessaire en l'absence de tout cadre analytique standardisé pour la modélisation des interactions et des processus complexes intervenant dans les bassins versants. Une telle collaboration sera aussi une source d'inspiration pour les universités locales dans leurs programmes de recherche qui pourront être davantage orientés sur la recherche appliquée.

Les parties prenantes doivent être sensibilisées aux opportunités et aux options alternatives dans l'utilisation

des terres qui pourraient leur être plus favorables que leurs pratiques actuelles. Il peut être utile d'organiser des visites d'étude dans le pays où les représentants des communautés locales arrivent à voir de près les interventions qui sont menées dans d'autres zones mais qui pourraient être transférées et appliquées dans leur propre contexte. Ces visites servent à leur donner de nouvelles idées et à leur faire prendre conscience des impacts potentiels dans leur propre communauté, ce qui contribue à enrichir l'éventail des options et la création d'une vision locale de l'aménagement des bassins versants.

Un certain nombre de parties prenantes des bassins versants doivent être impliquées dans l'analyse des problèmes, l'identification d'options alternatives et la délimitation de zones potentielles pour les interventions. Créer un lien entre les parties prenantes locales et les experts scientifiques est la clé pour améliorer l'apprentissage et la compréhension des bassins versants. Les communautés locales peuvent ne pas connaître les solutions innovantes potentielles qui ont été testées ailleurs, et les experts techniques ne connaissent pas forcément très bien les spécificités de la zone. Impliquer les acteurs locaux dans l'identification des options et de la planification basées sur les scénarios permet d'augmenter l'appropriation des solutions proposées, de construire une vision territoriale et de résoudre les conflits qui existent entre les groupes d'acteurs. Pour ce faire, des processus transparents et inclusifs de consultation, négociation et prise de décision sont nécessaires (qui ne sont pas de simples réunions ponctuelles entre les parties prenantes). Les équipes de projet encouragent de plus en plus ce type de processus et aident à trouver un point d'entente entre les acteurs.

LE CHOIX DES PRIORITÉS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

En **Turquie**, l'équipe de projet a choisi neuf activités à mettre en œuvre sur les 25 qui avaient été proposées. Les critères utilisés pour la sélection sont la contribution à l'amélioration des moyens d'existence locaux, l'impact positif sur la protection et l'utilisation durable des ressources naturelles et un résultat visible à la fin du projet.

Dans le projet **Chimborazo** en **Équateur**, les priorités ont été fixées dans le document de projet, qui stipulait une transition de la planification traditionnelle du développement du village basée sur les frontières administratives vers une planification paysagère basée sur les frontières hydrologiques des bassins versants. Cette approche de planification de l'aménagement des bassins versants était en conformité avec le plan de développement du gouvernement provincial «Minga por la vida» (travail participatif pour la vie); les microprojets à mettre en

œuvre dans le projet (voir Chapitre 7) avaient déjà été mis au point et considérés comme des priorités durant le processus de planification participative provinciale associé à «Minga por la vida» mais n'avaient pas encore pu être réalisés faute de ressources et de capacités techniques. Le gouvernement provincial était sous pression à cause de l'urgence des objectifs de réduction immédiate de la pauvreté et a souvent dû mettre en danger la durabilité environnementale à cause de l'objectif de génération de revenus à court terme. Le projet a priorisé les activités pour l'amélioration de l'environnement et des moyens d'existence, mais a également donné un support institutionnel et juridique pour l'intégration de la biodiversité dans le programme provincial de développement et dans les stratégies sectorielles pertinentes, de façon à ce que cette intégration soit faisable économiquement, bénéfique pour l'environnement, et politiquement attrayante à court terme et à long terme.

Au **Kirghizstan**, dans le projet infrarégional en **Asie centrale**, les activités choisies conformément aux priorités identifiées par les experts et les villageois ont été regroupées en deux blocs thématiques:

- ▶ conservation, réhabilitation et utilisation durable des ressources naturelles: interventions physiques pour la conservation des sols à travers les terrassements, la plantation de semis et le garnissage des ravins, avec des barrages de retenue et des clayonnages; amélioration des pâturages en récoltant les pierres et en construisant des murs en pierre le long des courbes de niveau; agroforesterie et plantation d'arbres à croissance rapide;
- ▶ activités de génération de revenus et activités d'amélioration des moyens d'existence: réparation des canaux d'irrigation; réparation des infrastructures pour l'eau potable; verdissement et embellissement du village; vergers; apiculture; et production de maïs pour l'alimentation des animaux, y compris l'installation d'une usine de fourrage.

Les activités incluaient également la sensibilisation et le renforcement des capacités pour les aspects techniques de l'aménagement des ressources naturelles. De plus, les études de faisabilité ont été menées pour la construction d'un moulin et d'un centre de collecte et de commercialisation du lait (sans succès).

Dans les pays **OUBAME**, plusieurs actions de démonstration sur le terrain ont été réalisées durant la phase d'évaluation afin de préserver l'intérêt de la population local pour le projet. Les critères de sélection pour ces activités ont été déterminés en fonction des préférences exprimées par les associations locales et les groupes de ménages, principalement les femmes. Les actions comprenaient, par exemple, la distribution des semences d'arbres fruitiers, pour compenser l'entretien des terrasses, ou le soutien de la production artisanale comme source supplémentaire de revenu. Le personnel du projet a aussi proposé un certain nombre d'activités

de démonstration localisées destinées à la restauration du couvert végétal et à la protection des forêts.

Des critères semblables ont été adoptés pour choisir des activités à un stade ultérieur de la planification de l'aménagement des bassins versants, à savoir une combinaison d'activités de gestion des ressources naturelles, de génération et diversification de revenus, et de renforcement des capacités à plusieurs niveaux. À ce stade, de plus amples efforts ont été faits pour intégrer les activités de terrain proposées dans le programme régulier annuel des organismes techniques. De cette manière, le projet leur a permis d'agir conformément à leur mandat, tout en favorisant un ajustement de leurs approches et de leurs modalités de mise en œuvre en fonction de l'approche participative et intégrée proposée dans le projet.

Grâce au processus institutionnel collaboratif, auquel les conseils régionaux et locaux pour le développement et les autorités locales ont pris part, il a été possible de mobiliser les services pour l'enseignement et la santé, ainsi que d'autres projets de développement et ONG qui travaillent dans le même sens. Le résultat a été un mélange de mesures «dures» (mesures physiques ou structurelles comme des infrastructures, des bâtiments et autres constructions) et des mesures «douces» (mesures non structurelles tels des changements dans les pratiques de gestion, dans la planification et dans les comportements individuels) afin d'apporter une contribution concrète à la situation de la production agricole et des moyens d'existence au niveau local. Parmi les mesures dures, certaines visaient à apporter des bénéfices à tout le territoire (par exemple, amélioration et restauration des routes), et d'autres à certains groupes d'utilisateurs (barrages de retenue pour l'irrigation et canaux de dérivation des eaux), et d'autres encore, à l'instar des barrages de captage de taille moyenne prévus en amont des bassins versants au **Maroc** et en **Mauritanie**, devaient apporter des bénéfices aux populations en aval en réduisant les risques fréquents d'inondations par les cours d'eau. La plupart des actions qui visaient une génération et une diversification des revenus étaient, par leur nature même, ciblées sur des groupes individuels de personnes ou de ménages.

LEÇONS TIRÉES

Les projets ont peu documenté l'évaluation de la faisabilité, le processus de sélection et les critères appliqués lors du choix des interventions prioritaires pour la mise en œuvre. Les documents examinés ne permettent pas de comprendre comment les projets ont fait la différence entre les interventions à retenir et celles à rejeter. Les modalités de la sélection des options en fonction de critères de faisabilité recouvrant tous les aspects de la faisabilité (technique, opérationnel, environnemental, institutionnel, social et économique) n'ont pas non plus été documentées et n'ont peut-être pas été menés de manière systématique. Les critères retenus pour la sélection finale des activités sont extrêmement flous.

Une fois les activités sélectionnées, il est important d'impliquer dès le début les organismes techniques qui fourniront leur appui durant la mise en œuvre et réaliseront le suivi après la clôture du projet. L'intégration des activités sélectionnées dans les plans du gouvernement local et l'établissement de liens avec les interventions régulières prévues par les ministères d'exécution sont capitales. Ainsi, par exemple, un agent forestier du district chargé de la reboisement de plusieurs hectares devrait consulter les plans d'aménagement du bassin versant afin de vérifier si certaines zones ont été identifiées et sélectionnées pour la reboisement. Puisque le plan aura été négocié avec la population locale, il est probable que les activités de reboisement pourront être mises en œuvre sans oppositions majeures et avec l'appui financier, technique et personnel des autorités gouvernementales.

Les projets n'ont pas suffisamment impliqué les utilisateurs des ressources hydriques en aval ni n'ont rendu le concept des liens amont-aval assez opérationnel. Les interventions de conservation n'étant pas susceptibles de générer des retombées économiques au niveau des ménages ou des communautés, des systèmes d'incitation et de compensation sont sans doute à mettre en place pour encourager leur adoption, acceptation, reproductibilité et utilisation après la fin du projet. La conservation et la gestion adéquate des ressources en amont des bassins versants peuvent avoir des effets bénéfiques importants à l'extérieur du territoire, comme la prévention des inondations ou le contrôle du débit des eaux. Impliquer les utilisateurs des ressources en aval (par exemple, des sociétés privées, des implantations industrielles ou des municipalités qui s'approvisionnent en eau depuis les zones en amont) dans le projet est un pas essentiel à faire afin que ces utilisateurs acceptent de récompenser les responsables des ressources en amont pour leur gestion durable de ces ressources. Si faire apparaître les liens amont-aval dans l'aménagement des bassins versants est un principe de base (voir Encadré 1 au Chapitre 1), ce principe n'a pas vraiment été traduit dans des actions concrètes et convaincantes.

RECOMMANDATIONS

Les activités sur le terrain dans un bassin versant comportent dans l'idéal des interventions à court, moyen et long terme ainsi que des interventions centrées sur l'environnement et le développement. Les investissements en faveur de la gestion des ressources naturelles, qui affichent souvent des retombées retardées ou indirectes, doivent être équilibrés par des gains et des bénéfices économiques à court terme.

Des mesures initiales «sans regret» ou des «investissements en crédibilité» peuvent encourager les résidents du bassin versant à participer à son aménagement, augmenter leur confiance et s'assurer

de leur soutien dans les processus de planification à long terme. Les investissements à faible coût dans les infrastructures, qui profitent à l'ensemble ou à une grande partie de la population du bassin versant, tels la réparation du système d'approvisionnement en eau potable ou l'entretien des routes en zone rurale, sont des activités particulièrement utiles pour améliorer les conditions de vie et l'environnement. De plus, ils contribuent à créer des opportunités d'emploi au niveau local.

Les bénéfices collectifs sont préférables aux bénéfices individuels. Si les activités sélectionnées sont profitables aux ménages individuels, la communauté (sous forme de CGBV ou de groupements d'intérêt) devrait être impliquée dans le processus de sélection des bénéficiaires, et les critères à appliquer devraient être soigneusement documentés. La sélection de ces bénéficiaires individuels exige une grande attention et dépend fortement de l'activité en question. Par exemple, certains bénéficiaires pourraient être choisis parmi un groupe vulnérable et pauvre de la population, surtout quand il s'agit d'activités destinées à combattre la pauvreté et les inégalités de revenus; ou encore provenir de groupes particulièrement motivés ou compétents des communautés cibles, par exemple les jeunes, si le projet entend promouvoir le commerce ou la création de petites sociétés. Quand les activités visent à générer un résultat économique immédiat, il faudrait toujours prévoir une contribution adéquate de la part des bénéficiaires. Un CGBV capable de représenter pleinement les différents groupes sociaux peut jouer un rôle essentiel dans la sélection de ménages bénéficiaires d'une intervention donnée.

Chaque intervention sélectionnée doit être ciblée en fonction des besoins spécifiques du ou des groupes de bénéficiaires et faire partie du plan d'aménagement du bassin versant. Conformément à une recommandation antérieure selon laquelle les actions spécifiques et ciblées doivent être identifiées pour chaque groupe de bénéficiaires pour chaque résultat pertinent, il faut aussi que chaque activité sélectionnée pour la mise en œuvre et l'insertion dans le plan d'aménagement du bassin versant soit clairement décrite et qu'elle précise quel(s) groupe(s) de bénéficiaires seront impliqués dans chaque activité et quels seront les bénéfices qu'ils en auront. Les activités devraient également, dans la mesure du possible, inclure la problématique de l'inégalité de genre.

Un contrôle de la faisabilité afin d'évaluer la possibilité de réalisation pratique des solutions priorisées est fortement recommandé avant d'élaborer le plan et d'effectuer la mise en œuvre des activités. Il ne s'agit pas dans ce cas-ci de réaliser une étude détaillée mais de documenter les résultats d'une évaluation rapide de la faisabilité technique, institutionnelle, environnementale, économique et sociale des solutions.

Une attention toute spéciale doit être accordée à l'analyse de la faisabilité économique et à la rentabilité des interventions proposées. L'examen de la faisabilité économique est particulièrement important pour les activités commerciales de développement identifiées pour des bénéficiaires individuels ou des groupes de bénéficiaires et qui supposent un grand investissement de départ par le biais des ressources de projet. Les activités susceptibles de produire des résultats économiques doivent être préférées à celles qui ne peuvent pas générer facilement des revenus sans une aide extérieure. Les questions essentielles à se poser sont les suivantes: Quel est le coût de la mise en œuvre de l'activité? Comment ce coût sera-t-il réparti? Est-ce que le coût est acceptable par rapport aux bénéfices attendus? Combien de temps faudra-t-il attendre pour obtenir un retour sur investissement? Les réponses à ces questions apporteront non seulement des informations utiles aux directeurs de projet pour guider leur choix d'activités, mais elles contribueront aussi à renforcer les capacités des ménages et des associations ruraux, dans le processus de planification, de mise en œuvre et de suivi de leurs propres investissements. Un processus similaire peut également avoir lieu avec les autorités locales au niveau communal afin de promouvoir des actions territoriales dans lesquelles les organismes techniques et les autres parties prenantes pourraient agir dans le cadre d'une approche et d'une vision communes et idéalement consacrer leurs ressources à des investissements locaux conjoints.

Chaque activité choisie devrait être examinée pour sa faisabilité institutionnelle afin de déterminer la forme adéquate d'organisation locale non seulement pour sa mise en œuvre aisée mais surtout pour sa continuité après la fin du projet. À cet égard, l'assistance d'un expert en renforcement des capacités des institutions et des organisations de base est fortement recommandée. Le choix entre des groupes d'utilisateurs informels, des associations ou des coopératives ne peut pas être laissé aux mains de l'équipe de projet si celle-ci ne dispose pas de l'expertise technique suffisante par rapport à ces thèmes. Un très grand nombre d'études nationales, régionales et mondiales sur les différentes formes d'organisation locale promues au fil des ans par les partenaires techniques et les partenaires fournisseurs de ressources sont disponibles.

L'impact potentiel environnemental et social (positif ou négatif) et les risques de chaque intervention sélectionnée doivent être évalués pour éviter et atténuer des dommages indûment causés à la population et à l'environnement à tous les niveaux, y compris les activités d'investissement à petite échelle. Les interventions qui pourraient avoir des effets environnementaux négatifs (par exemple, la pollution de l'eau et de l'air, la perturbation de l'habitat) et/ou des effets sociaux (en défavorisant ou en préférant injustement certains groupes) devraient être abandonnées

ou être soumises à un contrôle strict. La capacité des parties prenantes d'identifier, comprendre, superviser et atténuer les dégradations environnementales ou les perturbations sociales doit être renforcée.



7

LE PLAN D'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

7

LE PLAN D'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

Le présent chapitre s'intéresse à l'élaboration et à la validation du plan d'aménagement du bassin versant. Tous projets n'ayant pas élaboré un plan, ce chapitre n'en citera que quelques-uns.

Souvent, l'élaboration du plan n'est pas une étape à part du projet mais un processus graduel qui a lieu après que les résultats de la collecte et l'analyse des données ont été rendus publics et que les processus de consultation des parties prenantes visant à comparer l'état actuel du bassin versant et celui escompté ont été terminés et documentés. Le plan résume les points les plus importants de l'évaluation et fournit des liens vers les études plus détaillées que le projet a réalisées. Le plan ne doit pas reprendre tous les détails. Néanmoins, il doit présenter les cartes établies dans les étapes précédentes, aussi bien celles basées sur le modèle SIG que celles établies par les parties prenantes, en les intégrant dans le texte ou en les fournissant en annexe.

Un plan d'aménagement d'un bassin versant doit contenir les éléments suivants (adapté de GIZ, 2012):

- ▶ une brève description et une analyse de la situation de départ, en soulignant les problèmes existants, les défis et le potentiel, ainsi que les tendances et les forces motrices;
- ▶ une brève description du processus de consultation auprès des techniciens, des autorités et des populations locales; une définition claire des objectifs du plan et l'approche adoptée;
- ▶ une logique d'intervention claire, reprenant les interconnexions spatiales entre les mesures sélectionnées pour la mise en œuvre et leurs impacts réciproques;
- ▶ les avantages monétaires et non monétaires attendus des interventions, notamment les synergies et les consensus autour des compromis;
- ▶ le coût initial et de fonctionnement des interventions ainsi que le plan financier comprenant les budgets et les contributions de différentes sources de financement, y compris des bénéficiaires;
- ▶ la répartition des tâches et des responsabilités parmi les institutions et les individus;
- ▶ le calendrier de mise en œuvre;
- ▶ la responsabilité globale de la mise en œuvre du plan;

- ▶ la zone géographique clairement délimitée à laquelle le plan s'applique, y compris une identification claire des zones où les interventions spécifiques auront lieu;
- ▶ les accords négociés entre et parmi les utilisateurs des ressources, y compris les compensations face aux restrictions sur l'utilisation des terres et aux sanctions en cas de non-respect;
- ▶ une référence à des plans et/ou plans sectoriels de développement existants au niveau des villages ou des municipalités devant être respectés;
- ▶ un plan et des indicateurs de S&E pour le suivi de l'efficacité de la mise en œuvre du plan de gestion du bassin versant.

Le plan d'aménagement du bassin versant est un document unique, dont la forme, le contenu et le langage est adapté à un contexte local donné, et reflète le processus de négociation entre les acteurs qui en est à l'origine. Il est important de garantir que tous les acteurs adhèrent au plan et se reconnaissent dans son contenu.

Pour garantir l'adhésion et l'engagement fermes des parties prenantes, il convient de présenter le plan au cours d'une réunion ou d'un atelier afin qu'il soit approuvé par toutes les parties impliquées, comprenant également les organismes techniques d'exécution, les municipalités et la population locale. Cette étape garantira non seulement l'engagement concret des services techniques compétents et des autorités locales à court et moyen terme, mais elle favorisera aussi l'internalisation des politiques nationales, des programmes et des budgets.

L'ÉLABORATION

RÉSULTAT DE L'ÉTUDE

Plans à court et à moyen terme. Le plan le plus simple, en **Turquie**, est une ébauche de dix pages, le «Plan d'utilisation des terres pour le village de Turkmen», qui définit les utilisations actuelles des terres, les problèmes liés à l'aménagement actuel du territoire; il propose des idées pour une amélioration des pratiques d'utilisation et d'aménagement des terres. Le consultant national en

gestion des ressources naturelles a élaboré le document à partir des données et des cartes à disposition, en se référant aux rapports d'enquête de la situation de base élaborés par le projet. Toutefois, les problèmes et les solutions n'ont pas été analysés ni priorisés. Apparemment, deux cartes qui mettent en regard la situation actuelle et celle potentielle de l'utilisation des terres ont été établies, mais elles n'ont pas été jointes au plan et sont introuvables. Le document stipule explicitement qu'il n'est pas contraignant juridiquement pour le village et les autorités locales «puisque'il n'existe aucune règle juridique qui établit que les plans d'utilisation des terres sont obligatoires en Turquie, et aucune autorité qui approuve le plan et le traduit dans des actions». Le document est considéré comme une simple feuille de route pour les villageois, les fonctionnaires locaux et le personnel de projet, et n'est pas forcément lié à la durée de vie du projet. Même si l'approche a été pragmatique, une réflexion plus approfondie et innovante aurait été nécessaire pour atteindre les objectifs du projet et élaborer un nouveau modèle de développement durable des montagnes qui puisse se décliner jusque dans les institutions, les politiques et la législation nationale et, en dernière analyse, influencer les prises de décision et apporter des changements transformationnels.

Au **Pakistan** et au **Kirghizistan**, les plans d'aménagement des bassins versants ont été le résultat d'un projet d'un an doté d'un budget spécifique mais sans vision ni perspective à plus long terme. Ces plans ont été formulés pour résumer l'ensemble des interventions négociées avec les populations locales et à réaliser pendant la durée de vie des projets.

Au **Pakistan**, les plans d'aménagement des bassins versants ont été formulés pour chacun des 17 bassins versants pris en compte dans le projet. L'ICIMOD a élaboré le premier plan, et a peu à peu laissé au Département des forêts et aux bureaux divisionnels le soin d'élaborer les autres. Chaque plan a été réalisé en tenant compte des contributions de l'équipe locale de projet et a été soumis à l'examen d'ICIMOD. Préparés à partir d'évaluations participatives et d'une identification des besoins et des priorités clés des parties prenantes dans le bassin versant, ils ont été conçus pour allouer et répartir les fonds du projet destinés aux interventions de terrain, soit 50 000 dollars des États-Unis par site. Aucun cofinancement avec d'autres organismes d'exécution ou partenaires de développement n'a été prévu.

Les premiers plans surtout prévu des interventions de stabilisation des glissements de terrain, combinant des mesures structurelles (ingénierie) et végétatives

(bio-ingénierie). Les plans ultérieurs ont ajouté des activités de démonstration à petite échelle pour soutenir la production de cultures et d'élevages (par exemple, terrassements des champs, approvisionnement en semences améliorées et fertilisants, création de vergers, plantation de cultures fourragères, création d'élevages de volaille, campagnes de vaccination et de déparasitage) mais aussi les pépinières forestières, la création de microentreprises et d'infrastructures (réhabilitation de routes et de canaux d'irrigation, étangs et réservoirs de collecte des eaux). Les plans ont alloué près de deux tiers de leur budget à des interventions de stabilisation des glissements de terrain et un tiers à des activités pour améliorer les moyens d'existence. Toutefois, ils n'ont pas tenu compte de la dimension spatiale: les plans n'ont pas indiqué où les activités allaient être mises en œuvre, ni à qui elles devaient profiter. L'exercice de cartographie participative (voir Chapitre 5) n'a produit que des cartes sur la situation actuelle de l'utilisation des terres, des dangers et des ressources. En se limitant à une vision à court terme, les plans n'ont pas établi de cartes de la situation future souhaitée en ce qui concerne l'utilisation des terres et l'aménagement du territoire.

L'exercice de planification au **Kirghizistan** a été mené à des fins de formation et de démonstration, sous la direction technique des partenaires turcs. Le plan présente les activités de projet en les subdivisant en trois composantes (réhabilitation des ressources naturelles, augmentation des revenus et amélioration des moyens d'existence, et



Panneau routier indiquant le plan d'aménagement du bassin versant à proximité de la zone du projet au Tadjikistan

©Thomas Hofer

sensibilisation et renforcement des capacités) et dresse une liste des sources de financement (principalement l'Agence turque pour la coopération et la coordination internationales [TIKA, *Turkish International Cooperation and Coordination Agency*], avec une contribution du Ministère turc des forêts et des eaux pour le volet formation, et une petite contribution de cofinancement attendue de la part des communautés locales). Il est étonnant de constater que le plan n'inclut pas les autorités du Gouvernement kirghize parmi les sources de financement, et cette omission rend peu vraisemblable son intégration et sa reproduction au niveau d'un programme national. Si le plan comporte une carte où les activités prévues sont localisées (Figure 3), ces dernières sont fortement concentrées dans une petite zone juste au-dessus du village, et toute la partie en amont du bassin versant est totalement ignorée ainsi que le sont les liens amont-aval.

Le plan d'aménagement du bassin versant dans le projet **Tadjikistan I** ne figure pas dans la documentation et n'a donc pas pu être inséré dans la présente étude, mais on en trouve l'illustration sur un remarquable panneau routier dans la zone du projet (voir photo).

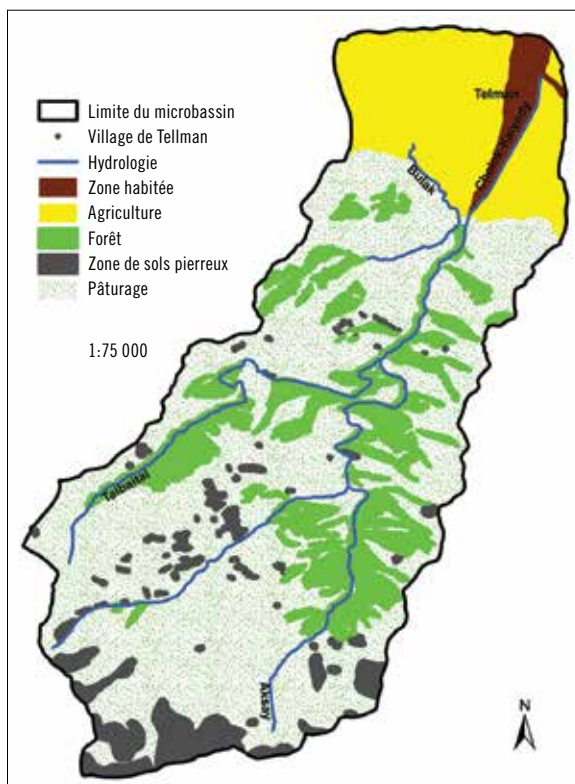
Au **Guatemala**, le projet a pu s'appuyer sur des plans d'aménagement des bassins versants existants et précédemment élaborés par l'UICN avec le soutien des universités locales (quoique non disponibles pour la présente étude). Ces plans ont été élaborés pour une durée à moyen terme (cinq ans) et conçus de manière à pouvoir être revus et actualisés avant de devenir des plans opérationnels annuels. Le projet a mis à jour le plan pour la partie centrale d'un des bassins versants en 2012 et a fourni des cartes supplémentaires du couvert forestier, de l'utilisation actuelle des terres, des pentes, de la profondeur utile des sols, des unités physiographiques, des éléments paysagers, des séries de sols, de l'élévation, de l'ordre hydrographique et de la géologie.

Les plans à long terme. Deux projets (OUBAME et Chimborazo) ont investi dans l'élaboration de véritables plans d'aménagement des bassins versants à long terme qui prévoient une vision claire de l'avenir, qui recouvrent l'ensemble du bassin versant et toutes les catégories d'utilisation des terres, et qui mobilisent différentes sources de financement pour la mise en œuvre du plan.

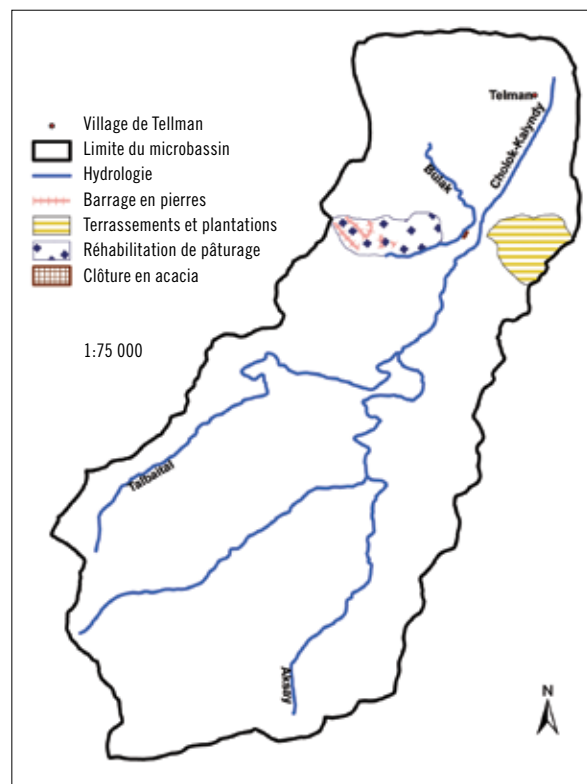
FIGURE 3

Utilisation actuelle des terres et localisation des activités de projet, Kirghizistan

Carte de l'utilisation actuelle des terres du microbassin



Carte des activités



ENCADRÉ 7

La structure des plans d'aménagement des bassins versants dans le projet OUBAME

Les trois plans d'aménagement des bassins versants du projet OUBAME ont presque tous la même structure. Chaque plan prévoit trois niveaux d'action:

- ▶ actions menées avec l'appui direct du projet quand elles correspondent à son mandat;
- ▶ actions menées par d'autres partenaires en collaboration avec le projet, si elles correspondent entièrement ou partiellement au mandat du projet;
- ▶ actions menées par d'autres partenaires qui ne correspondent pas au mandat du projet mais qui sont cohérentes et complémentaires avec les actions que le projet et ses partenaires soutiennent, et qui peuvent être facilitées par le projet.

La structure des plans comporte les chapitres suivants:

- 1 Contexte général et cadre juridique et institutionnel.
- 2 Cadre physique et environnemental.
- 3 Cadre socioéconomique.
- 4 Cadre institutionnel local et caractérisation des acteurs clés.
- 5 Zonage des bassins versants et identification des unités territoriales.
- 6 Vision stratégique et scénarios pour les plans des bassins versants.

- 7 Objectifs du plan et méthodologie.
- 8 Composantes du plan.
- 9 Dispositifs d'organisation et de mise en œuvre.
- 10 Suivi et évaluation.
- 11 Analyse des risques.
- 12 Durabilité.

Les interventions sont décrites dans le chapitre qui traite des composantes du plan. Elles prévoient les activités suivantes:

- ▶ conservation et protection des sols et des eaux;
- ▶ amélioration de la gestion des forêts et des pâturages;
- ▶ amélioration de la gestion des eaux, y compris l'irrigation;
- ▶ construction/amélioration des infrastructures des services;
- ▶ construction/amélioration des infrastructures de production;
- ▶ amélioration/diversification des activités productives et génératrices de revenus;
- ▶ études et cartographies;
- ▶ actions de renforcement des capacités;
- ▶ échange des expériences et diffusion des leçons tirées;
- ▶ coordination interinstitutionnelle, réunions, groupes de travail et comités.

Le projet **OUBAME** a prévu dès le départ l'élaboration d'un plan d'aménagement à moyen et long terme pour les bassins versants sélectionnés en Équateur, au Maroc et en Mauritanie, qui comportait des actions transversales dans toutes les catégories d'utilisation des terres, y compris des actions destinées à améliorer les moyens d'existence et à mobiliser différentes sources de financement. Cette approche a permis d'inclure progressivement tous les partenaires possibles dans le processus d'élaboration du plan: populations et associations locales, organismes techniques d'exécution, autorités locales, ONG, universités et partenaires internationaux. Grâce à cette approche inclusive, la plupart des agents techniques actifs dans les zones du projet ont reconnu que le projet était un partenaire de confiance, et il a pu obtenir le statut d'observateur dans les comités régionaux et provinciaux pertinents. L'étroite collaboration avec plusieurs institutions partenaires a favorisé la dimension intégrée du plan d'aménagement des bassins versants et stimulé des études spécialisées (par exemple, sur la régénération des forêts, la transhumance et la gestion des parcours,

ou le renforcement de la chaîne de valeur) (voir Chapitre 5) qui l'ont enrichi. Ce sont en partie ces études qui ont rendu la phase d'élaboration trop longue. Toutefois, le plan a été le résultat de débats et de négociations entre les parties prenantes dans un processus qui était à la fois ascendant (méthodes et outils participatifs) et descendant (expertises techniques spécialisées et études sectorielles). Les équipes de projet ont joué un rôle fondamental pour faciliter et orienter ce processus collaboratif vers des décisions conjointes.

Le projet OUBAME a produit trois plans d'aménagement des bassins versants (FAO, 2017a) qui suivent une structure commune (Encadré 7). Chacun présente quatre scénarios différents qui sont décrits dans leur vision stratégique comme suit:

- ▶ un scénario zéro, qui correspond à la situation ex ante, avant le projet et le plan;
- ▶ un scénario 1, qui correspond à la situation à la fin de la première étape du projet, quand la première ébauche du plan a été élaborée et que plusieurs activités de démonstration ont produit les premiers résultats;

- ▶ un scénario 2, qui correspond à la situation après deux ou trois ans de mise en œuvre, après la mise en œuvre d'une grande partie des activités du plan;
- ▶ un scénario idéal, qui correspond à l'aménagement quasi complet et satisfaisant de l'ensemble du territoire du bassin versant, par différents groupes d'utilisateurs (après cinq ou dix ans de mise en œuvre).

En **Équateur**, l'élaboration du plan a commencé pratiquement au début du projet, grâce à une relation constructive avec les paroisses et les directeurs des cantons, et à l'engagement à plein temps de deux techniciens du Ministère de l'agriculture pour renforcer l'équipe de terrain du projet. Grâce à l'implication des communautés locales, plusieurs activités de démonstration ont rapidement été identifiées et mises en œuvre, chacune portant sur une priorité concrète (par exemple: plans de rotation des cultures, systèmes d'irrigation goutte-à-goutte, nouvelles espèces de pâturages). En conséquence, les ménages locaux et les autorités locales et régionales sont devenus plus confiants dans le projet, et l'élaboration du plan a avancé rapidement. Les cartes SIG ont été utilisées comme support descriptif plus que comme outil de planification. Un soutien

direct et continu de la part des autorités municipales et de plus haut niveau a été fourni durant l'élaboration du plan; de ce fait, le plan d'aménagement des bassins versants correspond pratiquement entièrement au plan de développement municipal.

En **Mauritanie**, l'ébauche du plan d'aménagement des bassins versants a été réalisée à partir d'une évaluation presque complète de la zone du projet et en lien avec une analyse SWOT, le tout accompagné de conclusions et de recommandations initiales pour les actions dans les différents secteurs. Le plan se réfère à une période de cinq ans, après la fin du projet, et comprend une estimation des coûts pour chaque activité proposée. Le plan ne contient aucune indication particulière sur le lieu des interventions, ni sur le nombre de ménages concernés ou les modalités de la mise en œuvre. Toutefois, il est très clair que le plan appartient aux acteurs locaux et que sa mise en œuvre exige des moyens techniques et financiers importants. Les autorités locales sont conscientes qu'elles doivent jouer un rôle phare en attribuant les responsabilités de chaque activité aux entités pertinentes de l'administration publique et en garantissant les ressources nécessaires.

TABLEAU 8. RÉSUMÉ DU PLAN D'AMÉNAGEMENT DU BASSIN VERSANT DE L'OUED OUTAT, MAROC, ACCEPTÉ PAR TOUS LES PARTENAIRES

| Source de financement | Type d'action | Coût total (dirhams) | Coût total (USD ^a) |
|---|---|----------------------|--------------------------------|
| Agence du bassin versant de Moulouya | Construction d'un barrage et création de mesures pour le contrôle des inondations | 39 300 000 | 3 996 120 |
| Municipalité rurale d'Ait Izdeg | Amélioration des infrastructures sociales dans huit villages (accès à l'électricité, nouvelles salles de cours, réparation des puits et canaux d'irrigation, construction d'un pont) | 472 860 | 48 081 |
| Direction provinciale de l'agriculture | Expansion des zones d'irrigation et fourniture de matériel pour la production d'arbres fruitiers | 2 124 000 | 215 973 |
| Direction provinciale des infrastructures | Remise en état des routes rurales entre Midelt et Midkane (24 km) | 9 000 000 | 915 142 |
| Délégation provinciale de l'enseignement national | Construction de nouvelles salles de cours et de services sanitaires | 140 000 | 14 235 |
| Délégation provinciale de la santé | Campagnes de sensibilisation pour l'éducation sanitaire et les services médicaux mobiles dans les huit villages et auprès des populations nomades | 215 000 | 21 862 |
| Agence urbaine | Étude de faisabilité pour un plan urbain d'utilisation des terres pour la ville de Midelt | 500 000 | 50 841 |
| Association nationale des éleveurs de moutons et de chèvres | Formation sur la santé des animaux et le fourrage pour l'élevage de bétail | 5 000 | 508 |
| Bureau du HCEFLCD | Reboisement et afforestation, lutte contre l'érosion des ravins, remise en état des routes forestières, remise en état des pépinières et de la production d'arbres, compensation aux éleveurs de bétail qui respectent les zones reforestées grillagées | 29 005 000 | 2 949 300 |
| Projet OUBAME | Microprojets (par exemple, cultures maraîchères, apiculture, élevage de petits ruminants et de poules, visites d'échange et formation entre agriculteurs) | 768 600 | 78 153 |
| Total | | 81 530 460 | 8 290 220 |

^a Taux de change du 21 mai 2017.

ENCADRÉ 8

La planification de microprojets dans le projet Chimborazo

Dans le projet de Chimborazo, les interventions sont subdivisées en microprojets, qui sont des cadres adaptés à leur mise en œuvre. Le document de projet établit que le CGBV proposera ces microprojets à l'équipe de gestion du projet pour qu'elle les approuve en fonction des critères suivants:

- ▶ la diversité des activités proposées;
- ▶ la logique et les liens entre les activités dans le paysage et dans un contexte amont-aval;
- ▶ l'importance des activités pour la conservation de la biodiversité, la gestion des ressources naturelles et l'augmentation des bénéfices locaux.

Pour indemniser les agriculteurs qui adoptent les pratiques d'utilisation des terres souhaitables pour l'environnement et la société, le personnel de projet, les associations locales et les techniciens ont élaboré conjointement des propositions combinant la protection environnementale avec l'amélioration de la production et des revenus. Parmi les exemples, on note la promotion des espèces fourragères améliorées, la récupération des variétés traditionnelles de céréales, la diversification de la production des légumes et des améliorations dans la production de lait. Certains microprojets concernent le développement de la chaîne de valeur, par exemple dans les infrastructures touristiques de la réserve de faune du Chimborazo, et la collecte et la commercialisation du lait.

Une analyse financière bien conçue et claire des coûts a été présentée au niveau du projet pour tous les microprojets dont la mise en œuvre a été proposée, conformément aux attentes du gouvernement provincial, qui doit justifier l'emploi de ses ressources et des ressources publiques nationales. Cependant, cette analyse pour établir le taux de rentabilité interne n'a pas tenu compte des coûts et des rendements économiques des activités et investissements au niveau des agriculteurs, des ménages, des communautés ou des associations. Cela aurait été utile étant donné qu'une étape importante du document de projet exigeait l'évaluation «de la faisabilité économique des meilleures pratiques de gestion des ressources naturelles au sein des communautés.»

Aucune réponse n'a été apportée à la question de savoir comment relier ces microprojets (et le plus vaste plan d'aménagement des bassins versants) aux programmes et aux plans institutionnels en cours, en ce qui concerne le calendrier prévu et l'approche à suivre. Les microprojets doivent être conformes aux stratégies, programmes et plans provinciaux et nationaux et doivent venir compléter les actions déjà prévues par les autres acteurs institutionnels. Mais si la vision territoriale intégrée du projet encourage la multiplicité des acteurs, la vision institutionnelle est plus sectorielle et demande des résultats à court terme qui satisfassent la demande locale d'une amélioration des moyens d'existence.

Au **Maroc**, le plan d'aménagement du bassin versant est le résultat d'un processus itératif complexe et très long à partir d'études de la base de référence, d'actions de démonstration, d'études spécialisées et d'interventions importantes de la part des organismes techniques dans le cadre de leur programme d'action régulier. Les cartes SIG ont été amplement utilisées ainsi que des analyses détaillées des aspects biophysiques. Le plan comporte un tableau détaillé des activités planifiées classées par source de financement (résumées au Tableau 8) qui illustre clairement que le budget du projet n'est qu'une source mineure de financement parmi bien d'autres, dont notamment les institutions des gouvernements provinciaux. Le plan fait aussi clairement état de plusieurs scénarios et indique des programmes d'action annuels pour les services techniques, celui de la première année étant très détaillé.

Comme le projet OUBAME, le projet de **Chimborazo** en **Équateur** en aurait eu besoin de plus de temps que prévu pour formuler ses cinq plans de bassins versants

– qui ont attendu trois ans avant d'être approuvés par les autorités provinciales (FAO, 2017b). Seuls deux plans ont été ébauchés durant la première année de mise en œuvre (2012) et donnés en sous-traitance à une société de consultance. Pour l'élaboration des trois plans restants, une équipe de quatre consultants nationaux spécialisés a été formée. Dans chaque cas, le fait de s'appuyer sur des experts externes est plutôt surprenant, alors qu'une équipe technique de base (coordinateur de projet, assistant administratif et trois experts techniques) sous contrat est chargée de la mise en œuvre du projet.

Les plans d'aménagement des bassins versants, de très bonne qualité, comportent tous des cartes. Leur format est semblable à celui du projet OUBAME (Encadré 7, ci-dessus). Les plus récents d'entre eux comprennent quelques indications sur la justification et le contenu technique ainsi que quelques aspects organisationnels des actions proposées, des indicateurs connexes et des estimations des coûts. Le calendrier de la mise en œuvre totale des plans

est ambitieux et prévoit une période de dix ans, jusqu'en 2024. Plusieurs activités principales sont proposées pour la mise en œuvre de ces «microprojets» (Encadré 8), comme le suivi et la capitalisation des expériences et leur diffusion. Il n'est pas précisé comment le processus de validation intersectorielle pourrait être organisé avant la mise en œuvre des microprojets, soit durant la vie du projet soit pendant le temps restant du plan décennal d'aménagement des bassins versants.

Dans le projet Chimborazo, les CGBV sont définis comme les acteurs clés durant l'étape de planification, depuis l'élaboration du plan jusqu'à la communication à toutes les parties prenantes, en passant par la mobilisation des ressources, la mise en œuvre et la supervision. Il est évident que ces entités multipartites (appelées «Comité de Actores Locales» dans le premier plan) ont encore beaucoup à faire avant de devenir des organismes autonomes capables d'assurer la gestion des conflits, de créer des consensus au niveau territorial et d'obtenir des aides institutionnelles et financières stables des autorités centrales et décentralisées ainsi que des partenaires. L'équipe de projet encourage activement un réseau interinstitutionnel multipartite. L'équipe est très investie dans le renforcement des capacités à différents niveaux et dans l'élaboration de décrets sur les politiques à adopter qui ont été approuvés et adoptés par les gouvernements locaux et provinciaux.

LEÇONS TIRÉES

La conception des caractéristiques, des objectifs et des buts d'un plan d'aménagement d'un bassin versant diffère beaucoup d'un projet à l'autre. Les différences majeures concernent la durée du plan (limité à la durée de vie du projet ou bien ouvert à une vision et à une perspective à long terme) et au financement de sa mise en œuvre (uniquement avec le budget du projet ou avec d'autres sources de financement). En termes de portée, certains projets limitent leur domaine d'action à la démonstration d'un ensemble d'interventions, tandis que d'autres se lancent dans des exercices de planification participative pour l'élaboration d'un plan spatial prévoyant des actions dans toutes les catégories d'utilisation des terres sur tout le territoire du bassin versant et qui vise à en modifier les conditions.

L'élaboration d'un plan d'aménagement des bassins versants devrait être un processus bidirectionnel, à la fois ascendante (avec des méthodes et des instruments participatifs) et de descendante (par le biais d'études sectorielles et des expertises techniques spécialisées). L'approche participative ne peut à elle seule garantir des résultats tangibles et durables, en particulier dans les cas de ressources limitées ou de propriété collective ou indivisible. Une expertise technique, économique et institutionnelle externe et actualisée apporte une contribution essentielle à l'ensemble du processus. À cet

égard, l'équipe de projet joue un rôle important car elle guide le processus collaboratif vers des prises de décision conjointes.

Les plans de gestion à long terme des bassins versants à l'échelle de grandes surfaces sont souvent des documents longs et exhaustifs, mais ils mettent l'accent sur l'évaluation de la situation en cours plutôt que sur la planification de l'avenir. Le plan de Chimborazo et celui d'OUBAME comportent une grande variété de textes, tableaux et cartes mais ils ont tendance à être plus détaillés qu'il ne le faut. Plusieurs d'entre eux dépassent les 130 pages et sont souvent une répétition des conclusions des rapports d'évaluation. Résumer ces résultats en quelques pages pourrait aider à changer d'optique et avoir une vision d'avenir du plan et cela en faciliterait la lecture.

RECOMMANDATIONS

Il est important de garder à l'esprit que le plan d'aménagement des bassins versants, quelle qu'en soit la vision, le but et la qualité, n'est pas une fin en soi. Ce plan devrait être considéré comme un instrument très flexible qui révèle une vision territoriale et promeut une lecture unifiée des interactions entre les parties prenantes clés dans un bassin versant. L'élaboration du plan n'est pas nécessairement une étape différente du projet; elle peut se faire au fur et à mesure que les résultats de la collecte de données, de l'analyse et des processus de consultation entre les acteurs sont disponibles. Pourtant, le résultat concret de l'élaboration du plan est souvent utilisé pour surveiller les résultats des projets d'aménagement des bassins versants. Dans tous les cas, le plan devrait clairement définir ses objectifs et ses buts.

Construire le plan en se concentrant sur l'eau comme ressource clé permet de cibler les interventions. Le but du processus de planification devrait être d'identifier, de planifier, de mettre en œuvre et d'effectuer le suivi d'un ensemble cohérent et complémentaire d'actions, pour l'utilisation durable et la conservation de l'eau et des autres ressources précieuses du bassin versant.

Comprendre les implications financières avant d'entreprendre l'élaboration d'un plan d'aménagement d'un bassin versant est primordial. L'élaboration d'un véritable plan à moyen et long terme exige que l'on dispose de suffisamment de ressources techniques, humaines et financières pour sa formulation et sa mise en œuvre ultérieure. Des plans qui n'envisagent la mise en œuvre qu'à l'aide de ressources externes au projet (sans cofinancement venant des ressources locales) ne sont pas recommandés, car ces ressources sont liées à la durée du projet. Si un plan de financement clair a été identifié et que les partenaires ont financé l'élaboration et la mise en œuvre conjointe du plan d'aménagement d'un bassin versant, tous les efforts doivent être faits pour produire

un véritable plan qui prévoit une vision de développement intersectoriel pour l'avenir, qui concerne tout le territoire du bassin versant et toutes les catégories d'utilisation des terres, et qui comporte plusieurs scénarios d'avenir.

Si la disponibilité des ressources humaines et financières n'est pas clairement garantie pour leur mise en œuvre, aucun plan d'aménagement d'un bassin versant ne doit être élaboré. L'implication des parties prenantes dans les processus de planification consultative et la préparation conjointe d'un plan d'aménagement du bassin versant crée des attentes qui ne seront pas satisfaites si le plan n'est pas mis en œuvre. Quand les ressources sont insuffisantes, la planification est une perte de ressources et de temps. La priorité pourrait plutôt être donnée à une évaluation des besoins en capacités et à un renforcement des capacités techniques et/ou fonctionnelles des parties prenantes, selon le contexte local. Le projet pourrait aussi se limiter à réaliser une étude d'évaluation du bassin versant pour fournir des preuves de processus politiques et de dialogue plus larges, liés, par exemple, à la collaboration multisectorielle et multipartite pour la mise en œuvre des ODD, ou l'identification des zones et des approches et permettre aux pays de tenir leurs promesses de restauration des terres dégradées et déboisées.

Les sections narratives du plan doivent être courtes et un maximum de tableaux, de diagrammes et de cartes doivent illustrer le plan. Comme chaque plan est spécifique à un contexte donné, le format proposé ci-dessus est à prendre à titre indicatif, et seuls les trois axes principaux d'analyse sont à retenir: biophysique, socioéconomique et institutionnel. Le fait de présenter le plan d'action à l'aide de tableaux permet de rassembler, structurer et exposer les informations de manière claire, par exemple par type d'activité, année ou type de source de financement. La présentation des activités par source de financement est particulièrement utile pour montrer l'engagement et l'enveloppe financière des partenaires du projet.

Le plan devrait définir, autant que possible, une répartition des tâches précise et réaliste ainsi que des responsabilités pour le financement, l'exécution, la supervision, le suivi et l'évaluation des activités planifiées. Celles-ci doivent être parfaitement cohérentes avec les politiques et les programmes nationaux. Un budget provisoire doit être inclus pour chaque activité planifiée sans le détail des coûts des activités qui sera fourni plus tard lors de l'élaboration du plan annuel détaillé de mise en œuvre.

Il est important de s'assurer que le plan d'aménagement d'un bassin versant soit harmonisé avec tout plan de développement municipal ou communal existant et en lien avec les programmes et les plans sectoriels concernés. Ces plans peuvent couvrir le même territoire, impliquer les mêmes autorités ou s'attendre à recevoir

un financement des mêmes sources institutionnelles. Ils doivent se renforcer mutuellement et mener à une approche et à une vision territoriale et paysagère intégrée. Il est important de renforcer les capacités des autorités du gouvernement local et des administrateurs locaux si l'on veut comprendre l'aménagement des bassins versants, ce qu'il est et ce qu'il fait, et d'impliquer les fonctionnaires responsables dans la planification de l'aménagement des bassins versants. De plus, l'exercice de planification doit tenir compte des programmes et des plans existants, essentiellement sectoriels, des organismes techniques d'exécution et des autres partenaires, afin de placer le projet autant que possible dans le cadre des travaux en cours des autres organismes.

Dans certains pays, il peut être plus efficace d'améliorer les plans de développement locaux qui existent plutôt que de créer de nouveaux plans d'aménagement des bassins versants. Dans les pays où le gouvernement central octroie un budget annuel aux communautés locales et/ou aux municipalités pour financer leurs plans de développement local, il peut être plus efficace de compléter les plans existants avec des principes, des éléments et des pratiques d'aménagement des bassins versants. Une telle approche exige que l'on examine attentivement les facteurs comme le chevauchement des frontières administratives et géographiques (idéalement aussi complet que possible), la qualité et l'orientation des plans existants ainsi que le caractère inclusif des processus d'élaboration. Souvent, ces plans de développement locaux n'ont pas de dimension spatiale et ne localisent pas les interventions prévues sur le territoire communal ou municipal.

LA VALIDATION

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Afin de s'assurer l'appui des politiques nationales ainsi que l'appui technique des entités infranationales et locales pour la mise en œuvre des activités planifiées, le projet **OUBAME** a introduit une étape spécifique dans le processus de planification; cette dernière consiste en une validation et une approbation officielles du plan d'aménagement du bassin versant, comme étape de passage entre la planification et la mise en œuvre. Cette étape semble tout à fait cohérente avec la nature bidirectionnelle de l'étape d'élaboration du plan, qui se proposait être la combinaison et l'élément médiateur entre la planification ascendante et celle descendante. L'atelier pour la validation officielle a aussi permis d'obtenir l'approbation et l'aval officiels des hauts fonctionnaires dans les pays où les décideurs locaux évitent souvent de prendre des positions officielles lors de réunions informelles, parfois même pour des questions techniques, à moins d'avoir reçu l'approbation pour ce faire de la part de leurs supérieurs.

Avant la validation, le plan préliminaire a été examiné sur la base d'une étude systématique des priorités d'actions des populations et des associations locales, menée conjointement avec les techniciens de terrain. Des décideurs provinciaux et nationaux, ainsi que les organismes techniques d'exécution concernés ont participé à cet exercice de validation collective. L'atelier a été aussi l'occasion d'informer d'autres partenaires potentiels sur le processus participatif et interinstitutionnel ayant lieu au niveau du bassin versant, en leur offrant ainsi la possibilité de se joindre à l'effort commun.

L'atelier de validation a été l'occasion d'officialiser la collaboration entre plusieurs organismes techniques et d'obtenir un engagement officiel pour une coordination concrète entre les services: ceux-ci ont accepté d'intégrer les actions prioritaires pertinentes dans leurs plans de travail annuels et ont reporté ou rejeté les actions qui n'y figuraient pas. En outre, l'atelier a été l'occasion pour ces organismes techniques d'observer le potentiel de synergies opérationnelles, non seulement dans le bassin versant du projet mais également sur tout le territoire sous leur juridiction.

En **Équateur**, où le plan d'aménagement des bassins versants a été mis au point le plus rapidement, le plan a été officiellement présenté et validé lors de sessions conjointes entre les autorités locales, provinciales et nationales, et les organismes techniques, pour garantir l'appui financier et politique. L'ensemble du processus de planification a engagé la participation des partenaires provinciaux et locaux par le biais de réunions informelles et officielles qui ont permis un consensus satisfaisant sur le plan entre les parties prenantes concernées. L'événement final de validation a donc été davantage une cérémonie officielle pour présenter le plan à un public différent qu'un débat ouvert entre les organismes techniques concernés et les associations de la population. L'événement a toutefois servi à attirer l'attention des médias nationaux et provinciaux, en promouvant l'image du projet et en s'attirant ainsi l'appui des politiques.

En **Mauritanie**, le plan a été soumis au comité régional de développement, pour qu'il le lise, l'examine et donne son aval. L'approche du projet consistait à lancer un dialogue officiel avec les entités administratives locales au niveau régional et communal pour la validation du plan d'aménagement des bassins versants et pour faciliter son insertion dans le plan communal de développement. Il s'agissait d'inclure les modalités de fonctionnement et des subventions, les mécanismes de coordination interinstitutionnels exigés pour rationaliser les investissements publics dans le territoire et identifier les éventuelles synergies avec les partenaires nationaux et internationaux. Cependant, comme le plan d'aménagement du bassin versant a été finalisé tardivement, il n'a pas été possible de solliciter la collaboration concrète d'autres organismes techniques d'exécution pour la mise en œuvre des activités du plan, malgré le soutien constant

apporté par le Gouverneur et par le Comité régional de développement. Le ministère, principal partenaire, n'a pas pu s'engager à octroyer une grande partie de ses modestes ressources humaines, techniques et financières. L'événement de validation a donc été un forum ouvert où chaque partie a exposé sa position et montré son degré d'engagement. Quoi qu'il en soit, l'excellent travail et l'engagement pris sur le terrain ont contribué à la poursuite et au renforcement des résultats initialement obtenus, notamment la répétition de l'exercice de validation à un stade d'engagement plus avancé.

Au **Maroc**, une validation étape par étape a été menée avec les associations locales, les autorités et les services techniques. La représentation de haut niveau des partenaires, le gouverneur et les nombreux organismes d'exécution ont rendu cet événement très riche, avec des implications directes dans les politiques et au niveau opérationnel. La plupart des actions sur le terrain ont été confirmées et approuvées, ce qui a nécessité l'engagement concret de plusieurs organismes techniques d'exécution et une intégration à court et moyen terme du projet dans le budget ordinaire et leur programme d'action.

LEÇONS TIRÉES

Un atelier de validation formelle du plan d'aménagement du bassin versant par toutes les parties prenantes présente de multiples avantages pour la coordination intersectorielle et la mise en œuvre commune des activités sélectionnées conjointement. Le résultat majeur a été l'accord officiel des agents techniques, face aux autorités provinciales et municipales et aux représentants nationaux du principal partenaire du projet, sur chacune des actions proposées dans le plan. Plusieurs actions exigent un investissement important en infrastructures, en intrants physiques et en personnel qualifié. L'étape de la validation a aussi été une bonne occasion pour ouvrir un débat et obtenir l'approbation officielle des méthodes et des techniques innovantes à mettre en œuvre, et dont la conséquence a été de renforcer les compétences et les connaissances locales et nationales.

L'atelier a été l'occasion d'analyser les premiers résultats de certaines activités mises en œuvre dès les étapes de l'évaluation et de la planification. Les premières actions sur le terrain ont facilité le processus de planification et de mise en œuvre, et ont été la preuve qu'une bonne planification ne devait pas retarder la mise en œuvre rapide d'interventions sur le terrain bien conçues. Afin de stimuler l'adoption, l'internalisation et la reproductibilité d'activités sélectionnées conjointement au-delà de la zone du projet, il est essentiel de s'assurer qu'elles sont en conformité avec les orientations des politiques nationales, qu'elles sont basées sur une évaluation technique, économique, environnementale et sociale adéquate et qu'elles rentrent dans le mandat d'au moins une des institutions partenaires.

RECOMMANDATIONS

Il est fortement recommandé que les futurs projets d'aménagement des bassins versants comprennent une étape de validation officielle du plan d'aménagement des bassins versants. Dans les futurs projets, l'étape de validation du plan devrait inclure dans l'idéal des contrôles informels et (autant que possible) officiels avec les parties prenantes tout au long de l'étape de planification et d'élaboration, ainsi qu'un atelier final. Pour ce dernier, il faudrait inviter des représentants de haut niveau des autorités du principal gouvernement et des principales organisations partenaires pour qu'ils autorisent le plan officiel et qu'ils confirment leur rôle et

leur fonction, comme prévu lors de réunions précédentes. Une fois validée, une copie papier de la version finale du plan d'aménagement du bassin versant devrait être distribuée à toutes les parties prenantes du processus. Un communiqué de presse publié à l'occasion de l'atelier, avec un lien en ligne vers le plan, pourrait aider à en garantir une large diffusion. Si un comité interministériel pour l'aménagement du bassin versant a été créé au niveau national, l'examen et la validation du ou des plans d'aménagement des bassins versants pourraient être une de ses fonctions principales, afin de garantir l'appui, l'engagement et l'implication au plus haut niveau politique.



An aerial photograph of a rural landscape in Turkey. The foreground shows a rocky, brownish hillside with sparse vegetation. In the middle ground, there are several rectangular agricultural plots, some with rows of young plants. A dense forest of green and yellow trees is visible on the left side. In the background, there are rolling hills and a small town or village under a cloudy sky.

8

MISE EN ŒUVRE

8

MISE EN ŒUVRE

Le présent chapitre concerne les aspects de la mise en œuvre des plans d'aménagement des bassins versants, dans les projets qui les ont élaborés ainsi que les activités de plan l'aménagement par zone qui sont menées en parallèle, avec ou sans processus de planification des bassins versants.

L'aménagement des bassins versant rassemble en général des mesures qui améliorent ou sauvegardent des services et des fonctions écosystémiques dans le bassin versant (surtout ceux liés à l'eau), augmentent la productivité et l'efficacité des ressources, et améliorent ou diversifient les moyens d'existence et les revenus des populations. En intégrant ces mesures dans un espace géographique bien défini et dans une séquence temporelle précise, l'approche est supposée offrir différents avantages, tant sur le site qu'à l'extérieur, à court et à long terme.

Étant donné les besoins, les demandes et les priorités qui se font concurrence entre les différentes parties prenantes d'un bassin versant, les compromis sont inévitables et un équilibre doit être négocié entre, par exemple:

- ▶ les différents utilisateurs des ressources, tels les exploitants agricoles et les éleveurs de bétail qui se font concurrence face aux ressources foncières limitées dans des zones marginales ou très peuplées;
- ▶ les secteurs en concurrence face aux ressources en eau à des fins aussi diverses que la consommation humaine, la production agricole et la production d'énergie, exigeant une répartition équitable de l'eau, y compris pour les besoins environnementaux, à savoir l'eau nécessaire à garantir les fonctions écosystémiques du bassin versant;
- ▶ les souhaits des populations locales (demandant souvent un meilleur accès aux infrastructures, aux biens et aux services) et les priorités des organisations techniques (souvent centrés sur des mesures dures – physiques ou structurelles – pour atteindre des objectifs des politiques et des programmes nationaux, par exemple le reboisement);
- ▶ les activités profitant à toute la communauté et celles adaptées aux bénéficiaires individuels (en veillant à maintenir une proportion acceptable de bénéficiaires

parmi la population totale, puisque les ressources sont généralement insuffisantes pour atteindre tous les résidents du bassin versant).

Étant donné la durée relativement longue de la mise en œuvre des actions nécessaires pour améliorer l'état du bassin versant, la mise en œuvre d'un plan d'aménagement d'un bassin versant dépasse la durée du projet et exige des ressources financières supplémentaires par rapport à celles disponibles dans le budget du projet. Les expériences de mise en œuvre d'un plan sont toutefois limitées.

LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'AMÉNAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT

RÉSULTAT DE L'ÉTUDE

Comme indiqué au Chapitre 7, deux projets, l'un au **Pakistan** et l'autre en **Asie centrale**, ont élaboré des plans d'aménagement des bassins versants d'une durée d'un an, avec une mise en œuvre immédiate. L'étude a noté que les deux projets proposaient une mise en œuvre très différente.

Malheureusement, les activités sélectionnées pour la mise en œuvre du projet au **Kirghizistan** n'ont pas été réalisées. Le rapport final apporte la justification suivante: «En raison du grand nombre d'activités différentes, pour lesquelles on aurait dû prévoir des appels d'offres à petite échelle pour qu'elles soient menées individuellement, et des changements répétés du personnel du bureau de Bichkek, l'Agence TIKa a eu énormément de mal à trouver des sous-traitants qualifiés et à leur allouer les ressources prévues». Finalement, la partie du budget affectée à la mise en œuvre a été utilisée pour l'impression et la diffusion du matériel sur le renforcement des capacités que le projet a produit. Le projet s'est clôturé avec un total des dépenses de 260 000 dollars des États-Unis contre un budget disponible de 300 000 dollars des États-Unis.

En revanche, le projet du **Pakistan** a tenu ses promesses. Les activités ont été réalisées dans les

Au Pakistan, les mesures sur le terrain ont prévu la construction de murs de retenue afin de stabiliser les sols

©Thomas Hofer

17 sites, apparemment selon les plans élaborés. La documentation de projet disponible, qui comprend les plans d'aménagement des bassins versants de quatre sites et le rapport d'un consultant chargé de dégager quelques leçons (Marjan, 2010), n'a pas fourni les informations suffisantes pour permettre une comparaison systématique des activités prévues et mises en œuvre dans chaque bassin versant. Les informations sont surtout rares pour les activités qui ont soutenu la production agricole et qui ont été mises en œuvre sur les terres privées des bénéficiaires individuels. Cependant, certaines données ont été rassemblées pour résumer la mise en œuvre des mesures de conservation des forêts et des terres (voir Annexe 4). Le Département des forêts a retenu 10 pour cent pour le coût des services, et le projet a payé le travail effectué par la population bénéficiaire. Néanmoins, les bénéficiaires devaient verser une partie des paiements reçus dans un fonds d'aménagement du bassin versant: 10 pour cent, pour les activités sur les terres communales et 25 pour cent pour les interventions qui bénéficiaient aux ménages individuels.

Les interventions sur le terrain se sont concentrées au début sur la remise en état des bassins versants qui avaient été fortement endommagés par des glissements de terrain et des arrachements de versants suite au tremblement de terre. Les interventions visaient à stabiliser les sols avec des mesures physiques et de bio-ingénierie, comme des barrages de retenue et des murs de retenue; à régénérer naturellement les pâturages; à replanter des arbres. Il est à noter que le tremblement de terre a aggravé l'état de l'environnement dans une zone où la dégradation des ressources naturelles était déjà importante. Au cours de la mise en œuvre, notamment suite aux efforts faits pour persuader les partenaires du Département des forêts, la vision s'est modifiée et une approche plus intégrée a été adoptée. Les activités qui avaient été introduites prévoyaient de renforcer la production agricole par le biais de terrassements, nivellement de terrain, création de jardins potagers et vergers pour une plus grande diversité des aliments et de l'alimentation, ainsi que l'installation de réservoirs d'eau pour l'irrigation et la collecte d'eau de pluie. D'après la documentation, la manière dont les bénéficiaires (pour la plupart individuels) de ces activités de soutien à la production ont été identifiées et sélectionnées n'est pas clairement établie.

Les deux autres projets, **OUBAME** et **Chimborazo**, ont élaboré des plans d'aménagement des bassins versants pluriannuels.

Selon le chapitre précédent, le projet de **Chimborazo** prévoit un plan d'aménagement du bassin versant avec une mise en œuvre par le biais de microprojets, décrits dans



le plan puis élaborés en détail par le personnel du projet en collaboration avec les associations et les techniciens locaux. À ce jour, 20 microprojets ont été élaborés et sont à différents stades de leur mise en œuvre. Dix microprojets ont été réalisés, cinq visant à protéger les sources d'eau et à améliorer la collecte et le stockage de l'eau, et cinq visant à promouvoir une production agricole diversifiée et durable grâce à une approche agroécologique. Six microprojets sont en cours de réalisation, dont quatre sur l'élevage et deux sur l'environnement. Quatre nouveaux microprojets pour soutenir l'écotourisme et l'agriculture sont en cours d'examen. Les budgets pour ces microprojets proviennent généralement d'un mélange de ressources provinciales, de ressources de projets et de contributions en nature (travail) et/ou en espèces (5 pour cent du budget) de la part des bénéficiaires. D'autres interventions sur le projet comprennent un appui à la gestion de la vigogne (tonte) comme alternative économique pour les communautés de la zone tampon et de la réserve (voir Encadré 9).

Les plans d'aménagement des bassins versants validés dans le projet **OUBAME** contiennent des propositions pour des activités à mettre en œuvre conformes autant que possible aux programmes réguliers en cours dans les organismes techniques concernés, en équilibrant leurs mandats techniques avec les attentes et les besoins locaux. Ils devaient être examinés et mis à jour chaque année, en fonction des nouveaux programmes et budgets annuels des services techniques concernés et des résultats déjà obtenus sur le terrain. Un certain nombre de mécanismes organisationnels et institutionnels ont été établis pour soutenir la mise en œuvre et le suivi des plans, et notamment:

- ▶ un comité de pilotage interinstitutionnel, composé de fonctionnaires de haut niveau des autorités concernées et des services techniques, chargé de la supervision, de l'orientation et de l'approbation des plans opérationnels annuels;
- ▶ un groupe de travail interinstitutionnel, composé de techniciens par secteur, chargé d'évaluer la faisabilité technique et le mécanisme organisationnel des actions planifiées;
- ▶ des associations communautaires et/ou spécifiques pour chaque activité, composées des ménages locaux comme interlocuteurs des institutions locales, susceptibles de devenir par la suite des comités des bassins versants.

Le personnel du projet n'a pas insisté pour la création des comités des bassins versants, en reconnaissant qu'ils devaient être le résultat de l'expérience concrète sur le terrain, sinon ils seraient artificiels et probablement peu intéressés à l'aménagement du territoire des bassins versants.

Comme les plans d'aménagement des bassins versants du projet **OUBAME** ont été finalisés et validés seulement

après un long processus (de deux à trois ans), l'expérience du projet s'est essentiellement composée d'activités de démonstrations, d'actions pour le renforcement des capacités et de travaux de génie civil réalisés par les ménages locaux, les services techniques et les autres partenaires en parallèle avec le processus de planification qu'ils influençaient. Le projet a suivi une approche différente selon les pays comme suit.

En **Équateur**, le plan d'aménagement du bassin versant recouvre le même territoire que le plan de développement municipal local et concerne, par conséquent, quelques communautés situées géographiquement en dehors du territoire du bassin versant. Un avantage évident de la superposition spatiale des deux plans et de l'appui des autorités municipales a été l'intérêt commun pour les mêmes infrastructures, travaux de génie civil et allocation des ressources financières. La faible extension de la zone d'action du plan du bassin versant a été largement compensée par une forte possibilité d'internaliser l'approche au niveau municipal et à plus haut niveau. Les activités des communautés hors du bassin versant

ENCADRÉ 9

L'appui à la gestion de la vigogne comme alternative économique au pâturage du bétail

Les évaluations du projet de Chimborazo en Équateur ont montré que pour conserver et gérer de manière durable le páramo et d'autres écosystèmes liés aux montagnes, le pâturage du bétail doit être interrompu et remplacé par la présence de camélidés (alpacas, lamas et vigognes) dont l'impact environnemental est moins dommageable.

Ainsi, le projet soutient la gestion de la vigogne pour la production de fibres comme une alternative économique pour les communautés indigènes dans la réserve de faune du Chimborazo et dans la zone tampon. La vigogne est une espèce sauvage qui a été réintroduite dans la réserve. Elle est adaptée aux hautes altitudes et produit beaucoup de laine. Ses produits sont attractifs sur le marché des biens tissés de haute qualité, et atteignent même des prix très élevés sur les marchés internationaux.

Avant de commercialiser les produits de la vigogne, il a fallu modifier le statut juridique de l'espèce en Équateur, qui d'espèce protégée est devenue une espèce contrôlée (voir Chapitre 2). Le projet a fourni son aide pour mettre à jour la législation sur la conservation et la gestion de la vigogne et pour rédiger une ébauche des nouvelles directives opérationnelles pour la tonte de la vigogne qui considère aussi le partage des

benefices et la commercialisation. Sous réserve de l'approbation du règlement révisé (en cours de révision par le Ministère de l'environnement), la première tonte est prévue en 2017.



Vigogne, Équateur
©Thomas Hofer

ont été surtout transversales, comme le renforcement des capacités. Étant donné que les habitations et les exploitations familiales sont pour la plupart dispersées, le regroupement des usagers des ressources similaires a été encouragé, dans la mesure du possible, lors des activités de renforcement des capacités et de démonstration. La diffusion et la reproductibilité de mesures et de techniques innovantes était aux mains des autorités locales, qui avaient l'avantage d'entretenir de bonnes relations avec les techniciens des différents organismes techniques. Leur travail conjoint a été si efficace que le Ministère de l'agriculture a nommé deux agents à temps plein chargés de soutenir l'équipe nationale du projet dirigé par SENAGUA, une contribution volontaire qui n'était pas prévue dans le projet initial.

En **Mauritanie**, les dirigeants locaux ont d'abord considéré le plan d'aménagement du bassin versant comme un rival au plan de développement municipal. Pendant un certain temps, le maire a gardé une attitude négative et non collaborative face à l'équipe du projet et aux associations locales soutenues par le projet. La coopération s'est améliorée lorsque les autorités locales ont reconnu à quel point les catégories les plus basses de la société locale appréciaient le projet. Le territoire du bassin versant étant géographiquement isolé et marginalisé, il reste encore à savoir si les services techniques, qui ont pris part au comité régional de développement, continueront à appuyer les actions du plan validé ou s'ils se déplaceront dans d'autres zones de la région.

Les activités sur le terrain en Mauritanie se sont concentrées dans quelques lieux géographiques, à cause de la faible densité de population et de la concentration physique des activités agricoles le long des lits saisonniers de la rivière où l'eau est assez profonde. Les activités ont aussi été différenciées selon le genre. Les hommes ont été impliqués dans la protection et l'aménagement de certaines zones agricoles soumises à des inondations saisonnières (y compris les plantations de dattiers), et les femmes ont été mobilisées dans les cultures horticoles et les activités non agricoles comme l'artisanat, et la transformation et la commercialisation des aliments.

Au **Maroc**, plusieurs organismes techniques ont été mobilisés durant le processus d'élaboration du plan d'aménagement du bassin versant, de sorte que des actions de démonstration très différentes ont été mises en œuvre, telles la construction et l'entretien de routes rurales et de barrages d'irrigation, des plans de reboisement, l'apport de petits ruminants et de semences d'arbres fruitiers, ainsi que des cours de renforcement des capacités. Ces organismes ont réalisé des investissements importants en termes physiques et financiers. Le projet a créé des associations communautaires chargées de la conception, du soutien et du suivi de l'ensemble des projets menés sur leur territoire. Au Maroc, chaque activité a été mise en œuvre et gérée par un groupe spécifique de bénéficiaires. Cela comprenait notamment des groupes de femmes

qui recevaient des poulets ou des chèvres; des groupes d'hommes que l'on aidait dans leur effort pour remettre en état et replanter les terrasses avec des pommiers; et des groupes d'éleveurs nomades que l'on aidait à avoir accès à l'aide du Gouvernement pour la protection des zones non exploitées clôturées afin de permettre une régénération forestière.

Le projet au **Guatemala** souhaitait soutenir l'intégration de l'approche d'aménagement des bassins versants et des critères de leur aménagement, ainsi que du concept de la gestion des risques, dans les processus planification municipale. Ce résultat n'a pas été entièrement atteint, en partie parce qu'un tremblement de terre en 2012 a provoqué un changement dans les priorités des gouvernements municipaux. Si les critères d'allocation des ressources municipales doivent comprendre les dimensions sociale, institutionnelle, technique, environnementale, économique et financière de l'aménagement des bassins versants, bien peu de tout cela a été documenté dans les résultats pratiques et dans le contenu réel des plans d'investissement élaborés par les départements municipaux de planification.

LEÇONS TIRÉES

Le plan d'aménagement d'un bassin versant doit combiner efficacement les mesures à court, moyen et long terme dans l'espace et dans le temps. Ces plans pluriannuels ont généralement été conçus pour se dédoubler en plans ou groupes d'interventions annuels à mettre en œuvre en parallèle afin d'être efficaces. Il est important de ne pas se concentrer uniquement sur les mesures à court terme qui ont des retombées économiques attractives et rapides.

L'achat efficace et en temps opportuns de biens et de services est un facteur essentiel pour une mise en œuvre rapide et rentable du plan. Des systèmes et des procédures d'achat efficaces sont à élaborer, et les populations doivent être formées pour pouvoir les appliquer. Il est parfois nécessaire de renforcer le système d'achat existant du gouvernement ou d'en introduire un nouveau.

Les interventions doivent aller de pair avec des actions de renforcement des capacités adaptées aux groupes cibles. L'aptitude des bénéficiaires directs a été renforcée par une formation pratique spécifique et des sessions en classe sur des sujets d'intérêt, grâce aux écoles des producteurs qui ont permis une plus grande sensibilisation et diffusion des connaissances, et grâce aux visites d'échanges entre agriculteurs qui ont partagé leurs savoirs et leur expérience. Les associations de producteurs et les institutions locales ont été renforcées pour mener et maintenir dans le temps des interventions de projet, pour faciliter des réunions et encourager les dynamiques de groupe, ainsi que pour mener des campagnes de mobilisation et de lobbying en faveur de leur cause (voir Chapitre 2).

RECOMMANDATIONS

L'aménagement des bassins versants et l'élaboration d'un plan d'aménagement d'un bassin versant exigent une vision et un engagement à moyen et long terme. Si la durée du projet est de moins de quatre ou cinq ans, le personnel du projet devra examiner attentivement les nouveaux processus d'aménagement des bassins versants et les initiatives sur le terrain avant d'accepter la charge technique et opérationnelle de leur mise en œuvre. Si l'objectif du projet est de soutenir les programmes nationaux en cours pour l'aménagement des bassins versants, une durée plus courte est acceptable. Des efforts communs sont attendus si l'on veut passer de cycles de projets à court terme à des approches programmatiques à long terme (voir aussi Chapitre 2).

Le plan d'aménagement d'un bassin versant devrait être souple et adaptable. Il doit être examiné, mis à jour et adapté régulièrement, dans l'idéal une fois par an, pour refléter les résultats atteints l'année précédente et indiquer la planification des activités de l'année à venir. Un suivi continu des résultats et des impacts doit contribuer à améliorer le plan. Des ateliers réguliers de planification et de validation sont bénéfiques dans un tel contexte. Par ailleurs, la flexibilité du plan doit parfois être limitée parce qu'un plan qui n'est pas considéré comme non terminé, peut parfois être contesté par les politiciens locaux ou les élites.

Le renforcement des compétences locales peut mener à un transfert progressif des responsabilités et des fonctions aux organismes locaux. Cela peut se traduire par la création de CGE et de comités municipaux de développement.

Le plan d'aménagement d'un bassin versant peut être mis en œuvre à travers des plans de travail sectoriels annuels. Ces derniers sont basés sur le budget disponible des organismes techniques concernés et doivent comprendre le coût détaillé de chaque activité. Le plan de travail annuel doit inclure le plan d'achat afin de garantir l'acquisition en temps voulu des biens, services et un travail nécessaire, de manière efficace, concurrentielle et transparente. Un calendrier adéquat des achats est particulièrement important dans les régions où les activités sur le terrain ne peuvent être mises en œuvre en une année en raison des conditions climatiques.

Pour garantir un aménagement intégré des bassins versants dans leur ensemble, il convient de trouver un bon équilibre entre les actions initiales mises en œuvre pendant la phase du diagnostic et de la planification, et les autres activités, bien plus nombreuses, prévues dans le plan d'aménagement du bassin versant. En fin de compte, ce plan, en tant qu'outil d'orientation de la planification, est supposé confirmer et aider à concrétiser une vision

formulée dans un scénario idéal, qui peut être ajusté et amélioré en cours de route par les parties prenantes – d'une part, les ménages et les associations locales qui peu à peu prennent en charge l'aménagement durable de leur bassin versant et, d'autre part, les services techniques et les autorités dont les programmes et les budgets évoluent chaque année.

LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITÉS PAR ZONE

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

En **République populaire démocratique de Corée**, les interventions se sont entièrement concentrées sur des mesures pour lutter contre la dégradation des ressources naturelles des zones montagneuses en général, et plus précisément contre le déclin du couvert forestier. Par conséquent, les activités ont prévu l'afforestation, la remise en état des pépinières et la démonstration des pratiques d'agroforesterie. De petites parcelles de surveillance ont été conçues pour mesurer l'érosion des sols, la croissance de la végétation et les sédiments des rivières. Cependant, l'amélioration des moyens d'existence et la production agricole ne faisaient pas partie du mandat des partenaires nationaux du Département des forêts.

En **Turquie**, les interventions par zone ont surtout été mises en œuvre par des exploitants agricoles individuels sur des terres privées et se sont concentrées sur une augmentation de la production de raisin et de pistaches, une amélioration de la production de fourrage et des pratiques de pâturage, ainsi que des activités modérées d'afforestation. Selon la législation, toutes les zones forestières autour du village appartiennent à l'État, quelle que soit leur productivité ou leur degré de dégradation; c'est pour cette raison que la remise en état des forêts dégradées ne faisait pas partie des priorités des villageois et n'était pas prévue dans les interventions du projet. Des bénéfices collectifs ont été obtenus en créant des bassins de lavage et de désinfection des moutons, ouverts aux bergers des villages voisins, et en rénovant un ancien bâtiment qui a servi de bureau du projet avant d'héberger le Centre d'initiative rurale de Yunttagi. En général, le coût des activités a été partagé entre le projet, les villageois et les autorités forestières nationales et provinciales, avec quelques subventions généreuses, par exemple pour des installations d'énergie solaire dans dix ménages choisis au hasard (sur un total de 39) et pour lesquelles les bénéficiaires ont contribué seulement à 15 pour cent du coût total.

Au **Tadjikistan I**, où le site du bassin versant avait une superficie de 80 hectares seulement, les interventions, essentiellement des démonstrations, ont été mises en œuvre à très petite échelle. Les interventions par zone

qui ont été sélectionnées concernaient la gestion des pâturages, la gestion des eaux, le contrôle de l'érosion et la restauration des ravines, l'horticulture, l'installation d'une serre pour la pépinière d'arbres et une parcelle consacrée à la démonstration du labour zéro, y compris les machines pour le labour zéro. Des intrants agricoles (semences de plantes fourragères, de légumineuses et d'arbres fruitiers ainsi que l'urée) ainsi que des jeunes plants d'arbres ont été fournis à 39 ménages bénéficiaires. Le projet a également constitué un fonds renouvelable (avec un faible investissement initial de 12 000 dollars des États-Unis provenant des ressources du projet) destiné à offrir de petites bourses aux membres de sept groupes nouvellement créés (un groupe par village) ayant pour but la production d'un revenu destiné aux femmes et comptant au départ de 10 à 15 membres. Les bourses individuelles allaient de 75 à 300 dollars des États-Unis, avec un remboursement à terme de six à huit mois. Les bourses étaient surtout destinées à des investissements



dans l'élevage de bétail, le commerce de produits agricoles, le petit commerce et la création d'ateliers de couture.

Dans le bassin versant de Toirsu, dans le **Tadjikistan II**, le projet a appuyé la création de prétendus «investissements en crédibilité» et «sous-projets» pour 62 des 74 villages du district. Ces investissements et sous-projets devaient être gérés par les CGBV et former ensemble le «plan d'action communautaire». Pour encourager la croissance durable de la productivité agricole, les investissements ont été dirigés vers la production agricole (123 sous-projets), la gestion des ressources naturelles (242 sous-projets) et les infrastructures rurales (54 sous-projets). Toutefois, le budget alloué par la Banque mondiale a été distribué de manière inégale entre les trois catégories, le budget pour les infrastructures rurales représentant moins de la moitié de celui des ressources naturelles. Ce choix était en désaccord avec les besoins prioritaires exprimés par la plupart des villages du bassin versant, qui concernaient l'amélioration des routes, la construction ou la réparation des ponts et l'obtention de systèmes d'eau potable sûrs – des interventions coûteuses qui ne pouvaient être réalisées avec les modestes ressources à disposition. En effet, le nombre de sous-projets dans la catégorie de gestion des ressources naturelles enregistre une augmentation, 159 (c'est-à-dire tous sauf 83) d'entre eux étant liés à des activités d'amélioration des vergers; ces derniers ont une valeur beaucoup plus grande en matière de production agricole que de protection des ressources (car les arbres fruitiers nouvellement plantés n'ont qu'une capacité limitée à stabiliser les sols). Seuls six sous-projets forestiers ont été approuvés, montrant ainsi que l'intérêt pour un reboisement est limité quand les populations locales n'ont pas le contrôle de l'utilisation des ressources forestières.

Les budgets, alloués au niveau des villages en fonction du nombre de ménages, étaient pour la plupart faibles; les premiers investissements en crédibilité disposaient d'un budget maximum de 1 000 dollars des États-Unis par village, quelle qu'en soit la taille. Les budgets pour les investissements en crédibilité ne pouvaient être regroupés entre plusieurs villages ni fusionnés avec les budgets d'autres sous-projets.

La plupart des sous-projets ont été mis en œuvre de manière isolée; par exemple, un sous-projet destiné à introduire des chèvres à haute productivité n'a été accompagné par aucun autre sous-projet qui aurait permis de produire le fourrage nécessaire, comme on aurait pu s'y attendre. En général, les rapports des projets ont recueilli les informations sur les sous-projets de telle manière qu'il n'est pas possible d'évaluer l'impact, l'importance ou l'efficacité de chaque sous-projet individuellement, ni même de calculer le nombre de sous-projets par village.

Le projet en Zambie a fourni des ruches et a soutenu un programme d'élevage de chèvres qui se poursuit même après la fin du projet

©Thomas Hofer

Le projet au Guatemala a soutenu la création de petites entreprises de production de fleurs et d'élevage de truites

©Thomas Hofer

En **Gambie** et en **Zambie**, les projets soutenus par GSHA et mis en œuvre par les partenaires locaux avaient trois composantes: la sécurité alimentaire, les moyens d'existence et la conservation des sols et des eaux. La troisième composante a été introduite par la suite dans les deux projets (en 2008 en Gambie, et en 2010 en Zambie). La **Gambie** s'est tout particulièrement attachée à réduire la charge de travail et à encourager les initiatives en faveur des microentreprises pour les femmes, en leur apportant des machines à broyer le riz, des services de labourage et des systèmes de microcrédit, en soutenant l'achat des semences de maïs et de riz, de fertilisants et, plus récemment, d'intrants pour la production de volaille et des mesures pour l'engraissement des bœufs. Les activités de conservation des sols et des eaux ont surtout porté sur la conception et la construction de digues anti-sel et de canaux d'évacuation, des barrages de retenue en gabions, en demi-lune ou des diguettes en courbes de niveau, ainsi que sur la remise en état de parcelles boisées et la restauration des bassins d'eau. Les activités se sont déroulées sur environ 50 000 hectares, et 27 villages ont bénéficié des interventions du projet. La formation, prévue parmi les activités du projet, n'a pas été très importante; entre 2010 et 2012 seuls 30 agriculteurs ont reçu une formation en conservation des sols et des eaux. En revanche, 1 194 femmes ont bénéficié du microcrédit et de 321 services de labourage.

Le projet en **Zambie** a permis: la construction de pépinières d'arbres et de vétiver et la formation de 463 agriculteurs sur le thème de la gestion des pépinières; la construction de terrasses, de barrages de retenue pour la restauration des ravines, de murs en pierre, de billons en courbe de niveau et de seuils; la distribution de 550 ruches et la formation simultanée de 85 bénéficiaires (20 hommes et 65 femmes); l'aide à un programme de transmission des connaissances en matière d'élevage de chèvres (les bénéficiaires des premiers résultats transmettent leurs connaissances aux autres) qui a profité à 173 agriculteurs (62 hommes et 111 femmes); la construction d'étangs piscicoles, de latrines à fosse, de puits de forage, d'un marché et d'un centre de formation communautaire; la remise en état des routes.

Le projet de la **République-Unie de Tanzanie**, soutenu par GSHA depuis 2008, s'est d'abord concentré sur les arbres et les forêts et la création de parcelles boisées, de parcelles d'agroforesterie et la plantation d'arbres pour les ménages afin de réduire la pression sur les forêts naturelles et d'améliorer l'approvisionnement en bois pour l'usage domestique. Il a ensuite élargi ses objectifs en adoptant une approche intégrée de l'aménagement des



bassins versants. Pour améliorer l'approvisionnement des logements en eau potable, 21 points d'eau ont été ouverts (un par village) et 21 groupes d'utilisateurs de l'eau ont été créés et formés. L'introduction de pratiques agricoles durables n'était prévue qu'à la fin du projet. Cet aspect doit être davantage mis en avant à l'avenir, si l'on veut obtenir une approche plus cohérente de la sécurité alimentaire locale et réduire le manque de nourriture en inversant les tendances de la dégradation et en améliorant la fertilité des sols des terres sujettes à des glissements de terrain dans les zones en amont.

Les activités au **Guatemala** ont été subdivisées entre des interventions directes en faveur des ménages pauvres, vulnérables et exposés à l'insécurité alimentaire, et des interventions indirectes visant à faciliter le renforcement des capacités institutionnelles des autorités locales et des associations de producteurs. En réponse à l'insécurité alimentaire et à l'alimentation déséquilibrée, le projet a proposé d'améliorer l'approvisionnement en nourriture

Des actions visant à répondre aux besoins en eau, telle la remise en état d'infrastructures hydriques, sont un bon moyen pour mobiliser les communautés

©Thomas Hofer

et l'accès à la nourriture, ainsi que des mesures pour une production diversifiée des jardins potagers, une amélioration de l'élevage de volaille afin de produire des œufs comme source de protéines animales et de les introduire dans les régimes alimentaires des familles. La génération de revenus à partir de la production excédentaire (au-delà des besoins de subsistance) a été encouragée afin de faciliter l'accès à des aliments que les exploitations produisent généralement en quantité mineure. Le projet a également soutenu la création de petites entreprises de production de fleurs et d'élevage des truites. L'apport d'intrants agricoles au niveau des exploitations et la création ou la remise en état des pépinières forestières ont contribué à la conservation des sols et à la restauration des forêts dans les zones du bassin versant, améliorant ainsi la connectivité des zones forestières restantes. L'accès aux programmes d'encouragement nationaux a été facilité afin de permettre des interventions de gestion forestière à plus large échelle.

LEÇONS TIRÉES

Si l'accès à l'innovation n'est certainement pas une mauvaise chose, il faut faire attention avant d'introduire de nouvelles activités économiques pour les populations locales. Aucune documentation n'existe qui montrerait l'existence d'études de faisabilité avant l'introduction de l'apiculture et de l'élevage piscicole parmi les communautés qui ne les avaient jamais pratiqués auparavant, ni si les résultats, comme la production de miel, ont été comparés aux attentes. Il est parfois plus juste de construire à partir des savoirs traditionnels existants, par exemple pour aider les apiculteurs à adopter une production plus avancée ou des technologies de commercialisation, plutôt que de lancer de nouvelles entreprises à partir de rien.

Les risques environnementaux potentiels ne doivent pas être sous-estimés au moment de la sélection des activités. Certaines activités, comme le modèle d'élevage de chèvres en Zambie, ont rencontré un tel succès qu'ils se propagent à présent sans besoin de soutien. Si ce genre de diffusion est généralement la meilleure façon de divulguer les bonnes pratiques à plus grande échelle, une pratique qui peut avoir des effets néfastes sur l'environnement n'est pas une bonne pratique. Dans cet exemple, les conséquences environnementales d'une plus large population de chèvres (par exemple, en termes de besoins fourragers supplémentaires, d'épuisement des ressources pastorales à cause d'un surpâturage, et de piétinement autour des points d'eau) n'ont pas été considérées comme un risque potentiel dès le début.



La rentabilité et la conception adéquate n'ont pas toujours été prises en compte dans la sélection des mesures structurelles de conservation des sols et des eaux. Dans plusieurs cas, les structures physiques construites pour lutter contre l'érosion ont été surdimensionnées et trop onéreuses, utilisant une grande partie du budget. L'accent devrait être mis sur des mesures simples et rentables de bio-ingénierie qui utilisent à la fois les arbres, les graminées, les diguettes en terre et en pierres. Les interventions coûteuses devraient être limitées à des lieux stratégiques à haut risque ou d'une importance capitale (par exemple, pour éviter de bloquer les routes rurales). Les mesures structurelles devraient toujours être accompagnées de mesures agronomiques, végétales et de gestion, afin de lutter contre la dégradation des sols et en même temps renforcer la productivité. Une formation adéquate sur la manière d'entretenir et d'élargir ces structures est aussi essentielle.

L'eau s'est avérée être un bon catalyseur pour mobiliser les communautés et renforcer leur confiance. Répondre à des besoins concrets en eau dès les premières phases du projet, par exemple en donnant accès ou en réparant des dispositifs d'eau potable, signifie améliorer immédiatement les moyens d'existence des populations rurales; en outre, cela contribue à les rendre plus ouvertes pour s'engager davantage dans les activités liées l'eau.

Les projets n'ont pas eu une approche unifiée en ce qui concerne l'apport des intrants ou la compensation des bénéficiaires pour leur contribution. Certains projets prévoient que les bénéficiaires leur consacraient du temps et de la main-d'œuvre gratuitement, forme de contribution en nature aux activités de projet. D'autres ont choisi de rémunérer les exploitants agricoles pour leur travail manuel en organisant du travail payé (ce qui est

en général une intervention de protection sociale pour les ménages ruraux pauvres dans des contextes d'urgence au lendemain de catastrophes). Certains projets ont prévu des compensations pour la gestion des ressources naturelles sur les terres communales (tels les terrassements, le nivellement des terres et les plantations d'arbres) mais pas pour les investissements sur les terres privées. De la même manière, certains projets ont distribué gratuitement des intrants matériels (semences, jeunes plants et fertilisants), tandis que d'autres ont requis une contribution financière (parfois symbolique). Les projets n'ont pas tous documenté leur approche. Cette question est commune à tous les projets de développement. Il pourrait être utile d'avoir des directives pour une approche plus cohérente, expliquant par exemple comment comprendre quel type d'intrant peut être diffusé librement, à quel genre de bénéficiaire et à quel moment du processus de développement; dans quelle situation et dans quelle mesure une contribution (en nature ou en argent) peut être demandée aux bénéficiaires; et comment les contributions pourraient être différenciées entre les groupes des bénéficiaires (par exemple, selon la taille des ménages, la taille des propriétés foncières, la catégorie foncière) et les types d'activités (conservation, renforcement, investissement).

Les interventions choisies n'ont pas toujours été clairement cartographiées ni convenablement ciblées en fonction des besoins des groupes spécifiques de bénéficiaires préalablement identifiés. Si un examen attentif a souvent été fait pour identifier les différents groupes de bénéficiaires dans le bassin versant (voir Chapitre 4), les activités spécifiques étaient rarement ciblées sur les besoins propres à chacun des groupes de bénéficiaires identifiés, ou du moins ce type de ciblage n'était pas documenté. Le choix des activités sur le terrain doit s'accompagner d'une sélection pertinente des organisations qui en deviendront responsables, avec un partage adéquat des responsabilités internes entre les membres du groupe. Les projets devront peut-être soutenir le renforcement des capacités et des compétences des organisations et des membres des groupes et devraient considérer ce type de travail comme une contribution à la durabilité du projet.

Les projets auraient pu accorder plus d'attention et mieux documenter les interventions choisies, ainsi que les bénéfices attendus pour chaque mesure. Les projets, essentiellement en raison de leur caractère expérimental et démonstratif, doivent prouver qu'ils ont eu des résultats concrets et si possible quantifiables. Les mesures n'ayant pas apporté les bénéfices attendus ou ayant eu des effets négatifs doivent aussi être documentées. Anticiper, planifier et effectuer le suivi des flux des bénéfices environnementaux, économiques et sociaux aux différentes entités dans les bassins versants est essentiel pour que (seules) les mesures ayant eu des résultats positifs soient

prises en compte à plus haut niveau, soient reproduites et diffusées plus largement.

RECOMMANDATIONS

Certains types d'analyses économiques simples au niveau des ménages et des associations sont recommandés pour bien prévoir les coûts, le calendrier et les conséquences des activités génératrices de revenus proposées au niveau des producteurs. Ce genre d'analyse fournit les éléments nécessaires au suivi des résultats et de l'impact des activités en termes d'investissements et de revenu. À long terme, créer la possibilité de faire une simple analyse de rentabilité peut être une contribution importante à la gestion des biens et des initiatives de la part des ménages et des associations.

Une application plus systématique de l'outil RuralInvest est recommandée. La FAO a mis au point RuralInvest (FAO, 2017c) pour aider à l'élaboration de projets d'investissement et de plans d'entreprise à petite échelle. Il est applicable au développement d'activités génératrices de revenus dans tous les secteurs, ainsi que pour les projets non générateurs de revenus visant à améliorer le niveau de vie et l'infrastructure sociale.

Pour comprendre ce qui incite ou empêche les investissements dans les bassins versants, il convient d'analyser les systèmes fonciers existants et leur influence sur les interventions potentielles d'aménagement des bassins versants. Les dispositifs de gouvernance des questions foncières qui existent influencent non seulement les investissements dans les bassins versants mais aussi l'acceptation des règlements concernant l'utilisation des terres, surtout si ces derniers entraînent un coût pour les propriétaires fonciers. La volonté des populations pour investir en temps et en ressources est bien entendu plus grande pour les terres privées que pour les terres communales, et il faut parfois mettre en place des stimulants pour promouvoir l'investissement dans la gestion des ressources naturelles sur les terres communales. Si les populations locales sont fortement dépendantes des ressources naturelles pour leurs moyens d'existence et si elles n'ont que peu d'opportunités économiques en dehors de l'agriculture, il convient de promouvoir de toutes les manières possibles une utilisation durable, rationnelle et plus efficace des ressources naturelles.

Pour les mesures de conservation physiques, l'accent doit être mis, autant que possible, sur des moyens de bio-ingénierie de conservation des sols et des eaux. Celles-ci utilisent les arbres, les graminées, la terre et les diguettes en terre ou en pierres, et sont en général plus rentables que les interventions structurelles. Les interventions coûteuses devraient se limiter à des lieux stratégiques à haut risque ou particulièrement importants (par exemple, pour éviter de bloquer les routes rurales).

Les opportunités de développer des incitations et des mécanismes pour compenser la fourniture de services écosystémiques en amont du bassin versant devraient être identifiées. Les mécanismes de compensation sont une des manières d'encourager la population des terres en aval à investir de manière adéquate dans les zones en amont à moyen et long terme, pour garantir l'approvisionnement pérenne de biens et de services essentiels tels que l'eau propre. Plusieurs exemples positifs ont été documentés en Amérique latine, mais il a été difficile de transférer ce concept à des pays qui ont une grande concentration de familles d'agriculteurs avec des terres de petite taille, où les coûts de transaction sont très élevés.

Il faudrait trouver le moyen de relier les activités de gestion des ressources naturelles aux schémas de protection sociale existants. Les zones en amont des bassins versants sont souvent pauvres par nature, manquent d'infrastructures et de potentiel économique et ne reçoivent que peu d'attention de la part des pouvoirs

politiques. Dans certains pays, parmi les résidents de ces zones, certains groupes défavorisés reçoivent une aide économique directe grâce à des programmes et à des schémas nationaux de protection sociale. Si les schémas de protection sociale sont généralement conçus pour réduire la pauvreté et l'insécurité alimentaire dans les zones rurales, ils peuvent être renforcés et affinés afin de ne plus se limiter à soutenir les pauvres mais soutenir aussi l'environnement. Dans de tels scénarios, les réseaux de secours socioenvironnementaux pourraient stimuler non seulement des investissements agricoles productifs des populations mais également soutenir des investissements pour la protection et la gestion durable des ressources naturelles qui sont à la base de l'alimentation et de l'agriculture durables. Parmi les exemples, citons les programmes publics en appui de grandes initiatives d'aménagement des bassins versants en Éthiopie et de transferts conditionnés d'argent pour la construction intensive de routes rurales au Sahel (Jooseten et Grey, 2017; FAO, 2013d).



9

LE SUIVI DANS LES BASSINS VERSANTS



9

LE SUIVI DANS LES BASSINS VERSANTS

Le présent chapitre examine comment les bassins versants, leurs plans d'aménagement et les activités qui y sont mises en œuvre sont suivis. Il étudie les stratégies et les systèmes conçus par les projets pour venir en aide aux parties prenantes dans les étapes d'observation et de documentation de leur environnement local et des changements qui s'y produisent.

Dans un contexte de projet, le suivi peut se définir comme la collecte systématique régulière et l'analyse des informations pour relever les progrès et la performance dans l'exécution du projet en fonction des objectifs et des buts préfixés, et enfin pour mesurer les changements de l'état ou de la condition du bassin versant. Le suivi forme en général une étape unique avec l'évaluation (S&E) qui est l'analyse externe périodique des objectifs, des résultats et de la durabilité des interventions de développement. L'évaluation n'est pas traitée dans ce chapitre.

Pour suivre des changements, les données et les informations clés des rapports d'évaluation selon la base de référence (voir Chapitre 5) doivent être traduites en indicateurs pour le système de suivi afin que les conditions puissent être comparées à la situation antérieure au projet. Un indicateur est un paramètre statistique clé qui utilisable pour décrire (indiquer) la condition d'un fait, en suivre les progrès et la performance, et orienter la prise de décisions. Il permet des comparaisons dans le temps, par différents groupes pour évaluer les variations de leur niveau de performance et en fonction d'une cible ou d'une mesure standard prédéfinie.

En plus de mesurer et de relever les progrès et la performance de l'exécution du projet, le suivi a d'autres fonctions importantes. En créant un système de suivi, les parties prenantes construisent un consensus autour de l'objectif à atteindre. Pendant le suivi, la comparaison des données avec les informations de la base de référence et les objectifs définis aide à mieux comprendre où se situe le projet et quelles décisions de gestion doivent être prises. Le suivi permet de détecter non seulement les réussites mais aussi les échecs dans l'exécution du projet, facilitant ainsi l'apprentissage à partir des expériences passées et l'adaptation aux changements. Il met en évidence les multiples bénéfices et impacts apportés par les projets

d'aménagement des bassins versants, ce qui est primordial pour institutionnaliser et mener à plus haut niveau les solutions et les modèles qui ont fait leurs preuves. Le suivi est en outre essentiel pour s'assurer de ressources financières supplémentaires. Contribuant à la transparence comptable, il fournit les données nécessaires à l'évaluation externe du projet.

Le bassin versant est un système socioécologique complexe, où les processus écologiques, sociaux et économiques sont étroitement liés; différentes sortes d'indicateurs doivent y être identifiées, combinés et contrôlés à intervalles réguliers. Ces derniers sont, dans l'idéal, des indicateurs environnementaux, sociaux, économiques et institutionnels:

- ▶ Les indicateurs environnementaux sont surtout des mesures biophysiques, telles la qualité de l'eau, l'érosion des sols et le couvert forestier, qui peuvent apporter des informations sur l'état et les tendances des ressources du bassin versant ou sur le degré de productivité des ressources et l'intensité de la gestion des ressources naturelles.
- ▶ Les indicateurs sociaux se réfèrent au bien-être social et aux moyens d'existence, et ils documentent les changements dans les attitudes, les comportements des populations et les progrès vers l'égalité sociale.
- ▶ Les indicateurs économiques se réfèrent au bien-être économique en termes d'emploi et de revenus.
- ▶ Les indicateurs institutionnels mesurent la performance des prestataires de services, l'influence et les dynamiques des institutions locales existantes ou le fonctionnement des CGBV qui ont été créés.

Les indicateurs sociaux et économiques devraient être désagrégés selon les groupes (par genre, âge, richesse, ethnie) pour permettre un suivi, par exemple, de la participation dans la planification et la mise en œuvre de l'aménagement du bassin versant, ou les perceptions de la sécurité foncière dans l'accès aux ressources de divers groupes de la population.

Afin de suivre les progrès et de mesurer les avantages environnementaux et socioéconomiques pour les communautés locales, il est important de définir les indicateurs de performance, d'impacts et de processus

susceptibles de capter les changements provoqués par les interventions du projet.

- ▶ Les indicateurs de performance, directement liés aux activités de projet, sont souvent exprimés en pourcentages ou en chiffres, par exemple le nombre d'hectares reboisés ou le nombre de personnes formées. Ils sont utiles pour relever les mesures mises en œuvre sur le site, comme le nombre de barrages de retenue construits pour réduire l'érosion des sols; néanmoins, ils ne fournissent aucune information sur les effets hors du site, notamment, ils ne permettent pas de savoir si la quantité de sédiments en aval a diminué après l'installation du barrage de retenue.
- ▶ Les indicateurs d'impact servent à mesurer les changements à moyen et long terme suite à une action menée par le projet; ils sont liés à des objectifs et à des résultats du projet à plus haut niveau. Ils sont utiles, par exemple, pour mesurer les liens aval-amont.
- ▶ Les indicateurs de processus servent à documenter les progrès vers l'adoption des pratiques améliorées, la participation à des processus de planification, une meilleure gouvernance des ressources locales et le renforcement des résidents du bassin versant.

Le défi consiste à sélectionner et à assembler un nombre raisonnable d'indicateurs centrés sur les informations réellement utiles et qui limitent aux informations indispensables. Étant donné les ressources limitées dans nombre de pays en développement, il est important de tenir compte des questions telles que la praticabilité, la rentabilité, l'accessibilité et la compatibilité avec des données existantes et des statistiques.

Les indicateurs devraient, autant que possible, correspondre au modèle SMART, autrement dit ils devraient être:

- ▶ spécifiques (clairs, solides, formulés avec précision, répondre aux questions qui, quoi, quand, où et pourquoi);
- ▶ mesurables (quantifiables et objectivement vérifiables, faciles à collecter et à mesurer);
- ▶ accessibles (réalisables et atteignables);
- ▶ réalistes (pertinents, reflétant des questions importantes pour les décideurs politiques);
- ▶ temps (limités dans le).

Au moment de créer un indicateur, il est important, d'une part, de fixer un objectif de quantité et de qualité du paramètre à mesurer; ainsi que la durée sur laquelle le changement est attendu; et, d'autre part, d'identifier la ou les sources des données pour chaque indicateur.

Étant donné l'attention grandissante en faveur des approches de planification participatives et attentives au genre dans les contextes de développement au sens large, de plus en plus de formes participatives de S&E suscitent un intérêt grandissant dans le secteur des ressources naturelles. Cependant, comme Guijt (1999) le fait remarquer, «le S&E participatif ne signifie pas seulement utiliser des techniques collaboratives dans un

cadre S&E conventionnel. Il s'agit de repenser radicalement qui lance et qui mène le processus, et qui apprend ou bénéficie des résultats». La réticence du personnel du projet à œuvrer pour un tel changement des mentalités et à déléguer les responsabilités est sans doute la raison principale pour laquelle le «suivi participatif des impacts» (GATE, 1996) et d'autres concepts, qui permettent aux parties prenantes de documenter l'impact socioculturel des actions et des changements au niveau communautaire, n'ont pas été pris en compte systématiquement dans la conception et la mise en œuvre du projet.

La publication *La nouvelle génération de programmes et projets d'aménagement des bassins versants* (FAO, 2008) a montré que dans l'ensemble la plupart des projets d'aménagement des bassins versants mis en œuvre entre 1990 et 2000 ont eu tendance à se concentrer sur le suivi intrants-extrants et n'ont pas prévu d'indicateurs de performance et de durabilité. La publication a recommandé aux futurs projets d'éviter une conception du projet trop complexe, de définir des indicateurs de performance exhaustifs et clairs et d'établir des procédures de S&E où les indicateurs de durabilité et de performance correspondent aux objectifs du projet.

LA DÉFINITION D'UN SYSTÈME DE SUIVI

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Au cours des dix dernières années, la FAO et d'autres organismes de développement ont peu à peu basé leurs processus de planification et de suivi sur les résultats, en prévoyant l'utilisation de modèles standardisés pour l'élaboration du projet et des rapports. Cependant, la plupart des projets examinés dans la présente étude n'ont pas suivi une telle approche. Lorsque les premiers projets ont débuté, ils étaient supposés élaborer un plan de travail et un calendrier indicatifs, mais pas de cadre logique; ainsi, aucun indicateur n'a été prévu pour mesurer la performance du projet (sans parler de l'impact). Des projets plus récents ont élaboré des cadres logiques de qualité variable et qui comprennent des indicateurs spécifiques à appliquer à toute la chaîne des résultats (impact, résultats et indicateurs d'extrants). La définition de la base de référence et des résultats visés est un ajout encore plus récent.

En ce qui concerne le suivi des aspects biophysiques dans le bassin versant, les premiers projets approuvés sont ceux qui prévoyaient un suivi sur le terrain parmi leurs activités. Le projet de la **République populaire démocratique de Corée** a acheté et installé du matériel pour mesurer l'érosion des sols sur les terrains en pente et des stations hydrologiques pour surveiller la charge solide en suspension des rivières. Le projet **Tadjikistan I**

a installé deux pluviomètres à différentes altitudes et un bac d'évaporation permettant de surveiller les paramètres météorologiques. La documentation ne fait pas mention de l'usage du matériel (fréquence, utilisateurs, résultats).

La création d'un système S&E pour suivre l'état de la biodiversité et la gestion des ressources naturelles est l'un des résultats clés attendus du projet de **Chimborazo en Équateur**, auquel un important budget a été alloué. Toutefois, le projet a connu des retards dans la réalisation concrète du système de suivi. L'équipe de projet avait préparé une base de référence, une ébauche de liste d'indicateurs pour mesurer les changements et de concept pour rendre le système opérationnel (qui serait chargé de recueillir les données, où, comment et selon quelle fréquence), ainsi qu'une liste du matériel nécessaire. Au départ, le suivi a concerné cinq lieux du bassin versant. Les indicateurs de la liste préliminaire ont été affinés pour mesurer l'impact des activités de projet en termes quantitatifs; par exemple, les terres sur lesquelles on pratique une gestion durable, une régénération naturelle ou un reboisement avec des espèces indigènes, et un certain nombre de sources protégées. Une application mobile est mise au point pour faciliter la collecte et l'analyse des données.

Le projet du **Guatemala** a créé un système de suivi des résultats bien conçu qui a permis de rendre compte de la performance du projet en termes de nombre de personnes atteintes et formées, ainsi qu'en termes de quantité d'hectares traités. Le projet a disposé d'un cadre logique détaillé et bien conçu et d'un expert national travaillant à temps plein sur les questions S&E. Un consultant international a contribué quant à lui à la conception initiale du système S&E. Plusieurs indicateurs ont été définis pour chaque résultat, ainsi qu'une base de référence et une cible préfixée pour chaque indicateur. Le rapport final a montré le degré de réalisation des objectifs.

Bien que le projet **OUBAME** soit relativement récent, ses efforts pour établir une base de référence et créer un système S&E ont été tardifs et insuffisants. Un consultant international en S&E s'est rendu au **Maroc** et en **Mauritanie**, mais le projet n'a pas eu assez de temps pour incorporer ses recommandations dans les opérations du projet de chaque pays. Le projet a pris la situation de départ de 2010 comme point de comparaison avec la situation de 2014 (voir le paragraphe ci-dessous sur les indicateurs).

Quoique le projet en **République-Unie de Tanzanie** ait mené des enquêtes sur la base de référence et sur la situation finale (voir Chapitre 5), l'impact du projet a été mesuré entièrement sur les réponses des villageois (et dans une certaine mesure par les estimations). Le projet n'a pas prévu de système de suivi concret qui aurait permis de mesurer les résultats des activités terrestres, tels l'étendue des forêts restaurées, le revenu par ménage induit par les interventions orientées vers la production et l'impact des nouvelles technologies (par exemple, l'incidence de l'amélioration des foyers sur la consommation de bois de chauffage).

Au **Pakistan**, l'équipe de projet n'a ni recueilli ni assemblé systématiquement les informations servant aux rapports et à la comptabilité des CGBV qui étaient responsables de la mise en œuvre des activités de chaque bassin versant. Les réalisations dans chacun de ces derniers (notamment, les zones couvertes, les bénéficiaires atteints, les bénéfices produits) n'ont pas été documentées. Certains chiffres ont été fournis dans le rapport des leçons tirées (Marjan, 2010) mais ils concernaient l'ensemble des 17 bassins versants.

LEÇONS TIRÉES

Les systèmes de suivi ont seulement mesuré des produits, en prêtant peu d'attention aux effets (outcomes) ou aux impacts. Dans les projets d'aménagement des bassins versants, la compréhension des processus sous-jacents est essentielle; ces derniers, toutefois, sont plus difficiles à mesurer, sont souvent négligés au moment de concevoir les systèmes S&E. Il est pourtant important de comprendre si les changements comportementaux individuels ou institutionnels ont lieu et pourquoi, et s'ils peuvent ou non être attribués à l'action du projet.

Le suivi est parfois freiné par les lacunes dans l'élaboration des documents de projet. Dans certains cas, des indicateurs qui, de toute évidence n'étaient pas SMART (par exemple, imprécis, non pertinents, non mesurables), ont été formulés durant la phase initiale de conception du cadre logique. Il est étonnant de voir que des documents de projet qui manquaient de logique ont été approuvés sans qu'aucun ajustement n'ait été exigé, ce qui dénote un manque d'examen critique et d'analyse dans le processus d'approbation des projets. D'autre part, l'équipe du projet n'a pas approfondi, ajusté ou affiné les cadres logiques faibles durant la mise en œuvre. Dans l'idéal, le cadre logique devrait servir de guide pour le suivi régulier de la performance du projet, mais certaines équipes de projet n'ont pas suivi un tel principe.

L'attention envers le suivi environnemental sur le terrain a diminué au fil du temps dans les projets d'aménagement des bassins versants. Alors que deux petits projets, parmi les premiers, ont pris en compte le suivi sur le terrain de certains paramètres biophysiques, d'autres projets d'une durée plus longue et dotés de budgets plus importants n'ont pas tenu compte systématiquement de mesures hydrométéorologiques ou autres à l'échelle de terrain.

Les projets n'ont pas essayé d'inclure un suivi participatif des bassins versants ni de créer des capacités liées au suivi. Si le suivi quantitatif et qualitatif des activités a parfois fait partie des tâches de certains CGBV, il n'a jamais été documenté. Au contraire, le suivi a trop souvent été abandonné à l'équipe de projet, avec une participation insuffisante des parties prenantes – comme le prouve le fait qu'aucune des interventions de renforcement des

capacités spécifiques n'a inclus les thématiques du S&E pour les groupes des parties prenantes.

Les buts et les résultats des évaluations détaillées des bassins versants n'ont pas été suffisamment opérationnalisés dans les systèmes de suivi. L'étape de l'évaluation n'a pas systématiquement fourni une base de référence appropriée. Si les documents de projet et les rapports d'évaluation ont été généralement détaillés dans l'ensemble, par exemple au niveau de l'identification des groupes bénéficiaires cibles, cette précision n'a pas souvent été gardée durant la mise en œuvre ni dans le suivi. La plupart du temps, le choix des activités n'a pas été cartographié en indiquant les groupes cibles spécifiques et les rapports finaux ont préféré fournir des informations agrégées. Par conséquent, les résultats réels n'ont pas pu être comparés aux résultats attendus pour chaque groupe cible tel qu'indiqué dans le document de projet.

RECOMMANDATIONS

L'élaboration d'un plan de S&E est recommandée afin d'organiser la collecte des données durant la mise en œuvre du projet. Durant la conception des indicateurs et la définition des processus de collecte des données connexes, il est important d'avoir une idée claire de l'utilité finale des données, de savoir qui sera responsable de leur collecte et quels outils ou quelles méthodes seront utilisés. Le plan S&E doit garantir que les informations pertinentes sur les progrès et la performance du projet sont collectées, traitées et analysées régulièrement.

Une partie du budget du projet doit être réservée aux services du personnel en appui au S&E. Cet appui est nécessaire pour établir le système dans les délais voulus, pour élaborer la base de référence, recueillir et analyser les données et établir des rapports de progrès réguliers. Les projets qui ont pu suivre et rendre compte de leur performance ont investi dans les ressources humaines.

Le renforcement des capacités et des compétences de suivi à tous les niveaux doit être une composante clé des futurs projets d'aménagement des bassins versants. La capacité à créer des cadres logiques cohérents, avec des chaînes de résultats logiques et des indicateurs SMART, doit être renforcée, surtout et avant tout chez les concepteurs et les exécutants des projets d'aménagement des bassins versants. Les gestionnaires de projet, les institutions locales et les agents techniques gouvernementaux ont besoin de voir leurs compétences renforcées en ce qui concerne la collecte et l'analyse des données, y compris les données statistiques, et la diffusion des résultats des analyses des données. Afin de promouvoir le S&E participatif dans les processus d'(auto)-suivi des parties prenantes à l'aménagement des bassins versants, ces derniers ont besoin d'un appui dans la phase de conception et de vérification conjointe des méthodes de suivi, ainsi

que d'outils adaptés à leurs besoins spécifiques et au contexte local. Des compétences sont aussi requises pour l'élaboration de procédures et de systèmes appropriés visant à encourager l'échange des informations et des données entre les acteurs institutionnels impliqués dans l'aménagement des bassins versants.

Si le suivi des produits doit se poursuivre afin de rendre compte de la performance du projet, davantage d'efforts doivent être faits dans le suivi des multiples processus qui ont lieu dans le bassin versant. Étant donné que celui-ci est considéré comme un système socioécologique et que son aménagement est défini comme un processus collaboratif itératif, il faut mettre en place un système de suivi des processus environnementaux et institutionnels qui y ont lieu – y compris le processus de planification de son aménagement – et auquel participent les parties prenantes concernées. La planification de l'aménagement du bassin versant peut être améliorée et rendue plus efficace au fil du temps grâce à un suivi régulier et des boucles de rétroaction, auxquels les parties prenantes concernées doivent être étroitement associées.

Les bénéfices possibles de l'aménagement du bassin versant doivent être systématiquement comparés aux bénéfices réels obtenus grâce aux interventions de son aménagement. Un résumé des bénéfices attendus sur le terrain, qui tienne compte de la dimension environnementale, économique et socioculturelle, peut être utile pour élaborer un ensemble standard d'indicateurs que tout projet d'aménagement de bassin versant devrait inclure dans son système S&E. Il est relativement difficile d'effectuer le suivi des bénéfices hors site, notamment de relier les changements perçus en aval aux interventions concrètes qui ont eu lieu en amont, en particulier pour les projets à court terme où les zones traitées sont généralement petites. Il faut prévoir un système de mesure à long terme pour obtenir des informations substantielles sur les liens amont-aval fréquemment cités, à l'aide de stations de suivi à différentes altitudes dans le bassin versant. Ce type de suivi peut s'avérer coûteux et demander des compétences techniques qui ne sont pas toujours disponibles localement. Les indicateurs rapides et faciles à mesurer pourraient porter sur les changements perçus du débit des sources d'eau durant toute l'année, sur l'observation des sources asséchées qui ont recommencé à donner de l'eau, ou sur la variation du temps consacré par les femmes et les enfants à la collecte de l'eau ou à l'abreuvement du bétail.

Les pays doivent agir au-delà du projet à court terme et s'engager à effectuer un suivi à long terme et à élaborer des rapports sur l'état de leurs bassins versants et sur les processus qui y ont cours, au niveau local et national. Un suivi régulier des expériences locales, y compris la collecte, l'analyse et la documentation des données, doit faire partie du travail quotidien des autorités nationales et

des partenaires techniques, et les équipes de projet doivent progressivement s'effacer pour leur laisser accomplir cette tâche. Les futurs projets d'aménagement des bassins versants doivent donc prévoir une formation concernant la conception et la mise en œuvre des systèmes de S&E pour le personnel des institutions gouvernementales et des organismes responsables de l'apport des données et des statistiques. Une transition vers des technologies informatiques plus avancées et l'utilisation des téléphones

mobiles peut être utile, en concomitance, par exemple, avec des systèmes automatisés de mesure des conditions météorologiques et du débit hydrique.

Accompagner le suivi scientifique d'interactions complexes d'un suivi participatif de certains paramètres biophysiques des bassins versants faciles à mesurer par les communautés locales peut être une approche prometteuse. Un suivi effectué conjointement peut

TABLEAU 9. CHANGEMENTS ATTRIBUABLES À L'ACTION DU PROJET DANS LE BASSIN VERSANT DE L'OUED OUTAT, MAROC, 2010-2014

| Indicateur | Situation 2010 | Situation 2014 | Changement (%) ^a |
|---|----------------|--------------------|-----------------------------|
| Indicateurs biophysiques | | | |
| Conservation des sols et aménagement du territoire | | | |
| Zone de végétation forestière (ha) | 5 370 | 6 370 | +18,8 |
| Zone de pâturages (ha) | 7 272 | 8 272 | +13,6 |
| Zone d'arbres fruitiers (ha) | 480 | 525 | +9,4 |
| Gabions (nb) | 124 | 256 | +107 |
| Sédiments retenus (tonnes) | 27 000 | 56 000 | +107 |
| Construction et entretien d'une route rurale (km) | 20 | 54 | +170 |
| Gestion des ressources hydriques | | | |
| Sources/puits remis en état (nb) | 1 | 4 | +400 |
| Bénéficiaires (nb de ménages nomades) | 130 | 266 | +100 |
| Protection des berges (ml) | 0 | 1 000 | + |
| Barrages de dérivation des eaux (nb) | 2 | 8 | +400 |
| Zone irriguée (ha) | 1 300 | 2 300 ^b | +77 |
| Sédiments retenus (tonnes) | 40 000 | 41 400 | +4 |
| Agriculteurs bénéficiaires (nb) | 250 | 350 | +40 |
| Indicateurs socioéconomiques | | | |
| Personnes impliquées dans l'élevage des chèvres (nb) | 0 | 3 000 | + |
| Chèvres productrices de lait, race alpine (nb) | 0 | 266 | |
| Produits laitiers/consommation propre (litres) | 0 | 120 | |
| Consommation de protéines (gr/personne) | 0 | 1,3 | |
| Foyers améliorés (nb) | 0 | 20 | + |
| Bénéficiaires (nb) | 0 | 120 | |
| Consommation de bois (tonnes/ménage/an) | 2 | 1,5 | |
| Ménages reliés à l'électricité (nb) | 796 | 812 | +2 |
| Arbres fruitiers (pommes) (nb) | 300 000 | 330 000 | 10 |
| Production de pommes (tonnes) | 12 000 | 13 000 | 8 |
| Ruches (nb) | 0 | 78 | + |
| Apiculteurs (nb) | 0 | 41 | |
| Production de miel (litres) | 0 | 125 | |
| Revenu saisonnier (dirhams) | 0 | 25 000 | |
| Sites d'agrotourisme (nb) | 0 | 3 | + |
| Personnes formées aux pratiques agricoles (nb) | 0 | 114 | - |
| Femmes participant aux activités génératrices de revenus (nb) | 0 | 48 | + |
| Indicateurs institutionnels | | | |
| Associations (nb) | 0 | 8 | + |
| Coopératives (nb) | 2 | 4 | 100 |
| Personnel technique formé (nb) | 2 | 8 | 300 |
| Comité directeur interinstitutionnel (nb) | 0 | 1 | + |
| Groupe de travail technique interinstitutionnel (nb) | 0 | 1 | + |

^a + se réfère à une augmentation importante mais non quantifiée.

^b En plus des 480 hectares à l'intérieur du bassin versant de l'oued Outat, les six nouveaux barrages ont couvert 1 820 hectares en aval, soit une augmentation de 1 000 hectares après 2010.

contribuer à illustrer les bénéfices mutuels d'une mise en commun des connaissances traditionnelles et scientifiques, à sensibiliser davantage aux changements environnementaux et à éviter que les installations scientifiques ne soient endommagées. Les CGBV chargés des activités de mise en œuvre (comme au Pakistan) ou les groupes locaux d'utilisateurs de l'eau pourraient être formés pour participer au suivi sur le site des paramètres comme le débit hydrique et la qualité des eaux en plusieurs points du bassin versant. Ceci représenterait un pas en

avant vers un plus grand partage des responsabilités et un renforcement des capacités locales et, au final, aiderait les communautés à devenir de vrais partenaires et cogestionnaires des ressources naturelles.

Les données et les informations du système S&E doivent être correctement traitées, documentées et communiquées afin que les expériences, les impacts et les bénéfices du projet soient disponibles et accessibles à différents publics. Les produits de communication qui

TABLEAU 10. CHANGEMENTS ATTRIBUABLES À L'ACTION DU PROJET DANS LE BASSIN VERSANT DE L'OUED BARBARA, MAURITANIE, 2010-2014

| Indicateurs | Situation 2010 | Situation 2014 | Changement (%) ^a |
|--|----------------|----------------|-----------------------------|
| Indicateurs biophysiques | | | |
| Gestion des ressources naturelles et création d'infrastructures | | | |
| Construction de barrages en terre pour le captage de l'eau (nb) | 0 | 4 | + |
| Protection des berges (mL) | 300 | 700 | 233 |
| Assurer l'oasis de Radhi (ha) | 0 | 2.5 | + |
| Zone de pâturage améliorée et clôturée (ha) | 0 | 3 | + |
| Protection des cultures dans les zones en décrue (ha) | 115 | 160 | 39 |
| Construction et entretien d'une route rurale (km) | 0 | 100 | + |
| Protection de zone de production maraîchère (ha) | 1 | 4 | 300 |
| Système de fourniture d'eau potable (nb) | 1 | 3 | 200 |
| Dispositif d'irrigation goutte-à-goutte (nb) | 0 | 1 | + |
| Dispositif d'irrigation solaire (nb) | 0 | 1 | + |
| Indicateurs socioéconomiques | | | |
| Renforcement/diversification des activités productrices | | | |
| Introduction d'arbres fruitiers (nb) | 0 | 150 | + |
| Création de groupes des boucheries du village (nb) | 3 | 11 | 266 |
| Création de groupes de magasins d'animaux domestiques (nb) | 5 | 13 | 160 |
| Création de groupes pour établissements de teinture des tissus (nb) | 0 | 4 | + |
| Amélioration des moyens d'existence | | | |
| Ménages équipés de dispositifs d'énergie solaire (nb) | 10 | 70 | 600 |
| Ménages équipés de filtres pour l'eau (nb) | 0 | 100 | + |
| Groupes de jeunes ayant du matériel sportif (nb) | 0 | 4 | + |
| Renforcement des capacités | | | |
| Champs-écoles des producteurs sur les pratiques agricoles (nb) | 0 | 22 | + |
| Formation du personnel technique sur les pratiques agricoles (nb) | 0 | 3 | + |
| Visites d'étude et visites d'échange entre agriculteurs (nb) | 0 | 19 | + |
| Personnes formées en maintenance des pompes hydrauliques (nb) | 0 | 4 | + |
| Personnes formées en gestion des associations et des groupes (nb) | 15 | 188 | + |
| Indicateurs institutionnels | | | |
| Associations (nb) | 1 | 2 | 100 |
| Coopératives (dont des femmes) (nb) | 9 (8) | 13 (10) | 44 |
| Organisations d'agriculteurs avec des membres femmes (nb) | 5/12 | 10/15 | 66 |
| Comité directeur interinstitutionnel (nb) | 0 | 1 | |

^a + se réfère à une augmentation importante mais non quantifiée.



Des indicateurs comme le nombre d'arbres plantés ou de pépinières créées permettent de documenter les progrès en matière d'afforestation ou de reboisement, mais pas de prouver les changements dans les processus environnementaux qui intéressent la qualité de l'eau ou son débit (pépinières d'arbres, Turquie)

©Thomas Hofer

informer sur les messages clés, les leçons tirées (succès et échecs), les exemples de réussite, les études de cas et les bonnes pratiques encouragent l'apprentissage et l'échange des expériences. Les plateformes virtuelles et les réseaux de connaissances facilitent la documentation des résultats et des expériences du projet, la circulation des informations entre les acteurs, et la diffusion et le partage des données et des connaissances. Le partage des connaissances permet la création et la reproduction des bonnes pratiques et aide à éviter les erreurs commises dans le passé.

LA SÉLECTION D'INDICATEURS APPROPRIÉS

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Les indicateurs retenus pour la composante de l'aménagement des bassins versants dans le projet du **Pakistan** ont été soit quantitatifs, à savoir le nombre de plans d'aménagement des bassins versants élaborés et le nombre de comités créés, soit une description générique et imprécise des activités planifiées, qui ne remplissaient pas les critères SMART. La formulation des indicateurs a fait apparaître certaines faiblesses du cadre logique. La

terminologie n'est pas cohérente et utilise des termes clés, comme «produit», «composante», «résultat» et «indicateur», sans les définir clairement et de manière pratiquement interchangeable; et les activités ne sont pas du tout détaillées. Par exemple, un des résultats attendus était «La productivité des terres forestières communautaires et privées est restaurée grâce au reboisement et à l'afforestation avec des espèces d'arbres productives dans le cadre d'une approche d'aménagement intégré du bassin versant». Trois indicateurs ont été avancés pour ce résultat:

- ▶ des pépinières privées sont créées et soutenues;
- ▶ des terres communautaires et privées sont plantées d'arbres multifonctions et d'arbres fruitiers;
- ▶ des terres communautaires et privées sont protégées contre le pâturage des animaux, les incendies, etc.

Aucun objectif n'a été fixé pour ces indicateurs, par exemple en ce qui concerne le nombre d'hectares à reboiser ou de pépinières à créer. Aucune explication n'a été fournie quant à la distinction entre terres communautaires et terres privées. Cet aspect n'a pas été pris en compte au cours de la mise en œuvre, durant laquelle il n'y a eu ni suivi systématique ni comparaison entre les actions entreprises sur les terres communautaires et privées. Les réalisations n'ont pas été évaluées systématiquement en fonction des indicateurs prédéfinis.

Dans le projet **OUBAME** au **Maroc** et en **Mauritanie**, les indicateurs biophysique, socioéconomique et institutionnel ont été retenus rétroactivement afin de comparer la situation en 2014 à la situation (estimée) de 2010 (Tableaux 9 et 10). Ces indicateurs, tous de type quantitatif, n'ont pas fourni d'information sur les perceptions ou les changements comportementaux des bénéficiaires ni sur l'application ou non par la suite des leçons apprises au cours du projet. Toutefois, cet exercice a fourni une base importante pour les négociations relatives au financement de la poursuite des activités dans les deux pays.

LEÇONS TIRÉES

En général, les projets n'ont pas pris la peine de sélectionner des indicateurs utiles. Malgré les recommandations très claires dès le début de l'évaluation des projets d'aménagement des bassins versants (FAO, 2006), dans l'ensemble les projets pris en compte dans la présente étude n'étaient pas plus attentifs ni proactifs que

les précédents quand il s'est agi de choisir des indicateurs significatifs de mesure régulière de la performance et de l'impact du projet.

RECOMMANDATIONS

Les projets doivent accorder une plus grande attention à la conception d'indicateurs SMART, qui permettent d'élaborer une base de référence des bassins versants et de fixer des objectifs à partir desquels le suivi peut avoir lieu. Il est sans aucun doute difficile de définir des indicateurs au cours de la phase de conception et d'élaboration. La liste préliminaire d'indicateurs doit être actualisée, affinée et rendue SMART au plus tard durant la phase de l'évaluation (voir Chapitre 5), une fois que la base de référence et que les objectifs ont été définis. Dans l'idéal, les indicateurs devraient être définis dans un processus participatif. Ils devraient être conformes autant que possible aux indicateurs prévus dans les ODD au niveau mondial, afin que l'action locale du projet puisse être considérée comme partie intégrante de la mise en œuvre d'un ODD et contribuer à l'élaboration périodique des rapports sur l'avancement.

Afin d'effectuer le suivi des processus institutionnels, il convient d'avoir des indicateurs capables de mesurer les changements de performance dans les institutions et dans les organismes impliqués dans l'aménagement des bassins versants. Ces organismes peuvent être des institutions gouvernementales, des organismes communautaires et des structures créées par le projet comme les CGBV. Des indicateurs de la performance des CGBV, par exemple, permettent de mesurer les réunions régulières, les représentations géographiques et sociales, la distribution des tâches et la rotation au niveau directionnel. Parmi les éléments qualitatifs, il y a notamment le nombre d'accords existants sur l'utilisation des ressources ou les règles établies concernant la poursuite du travail entrepris. Les contributions financières, l'usage de fonds renouvelables et les changements dans les niveaux de revenus peuvent être de bons indicateurs pour les groupes d'épargnants. Les indicateurs possibles pour les organismes communautaires qui existent déjà pourraient être la capacité à établir des liens avec des institutions de plus haut niveau comme les institutions financières, la capacité à mobiliser des ressources supplémentaires et la qualité de l'interaction avec les membres ainsi que le retour dont ils bénéficient. En termes de renforcement des capacités, le nombre de personnes qui participent aux ateliers de formation durant la mise en œuvre du projet ne donne aucune indication quant à l'efficacité de la formation, ou à l'application et à l'adoption du contenu des formations par la suite de la part des personnes formées. La formation individuelle devrait répondre à des résultats et à des attentes clairement définies de performance et de changement comportemental au sein des institutions respectives. La formation pour le personnel des institutions

ou des fournisseurs de services devrait se mesurer en termes de qualité des services fournis aux clients.

Pour effectuer le suivi des processus environnementaux dans les bassins versants, les indicateurs doivent permettre de mesurer les conditions environnementales, les pressions sur l'environnement et les changements dus à l'action du projet. Il est difficile de mesurer l'état de l'environnement, par exemple la qualité et la quantité des réserves des ressources naturelles, et cela demande du temps et de l'argent. Par conséquent, il est préférable de mesurer les changements qui s'opèrent au niveau de la pression que les activités humaines exercent sur l'environnement et sur les ressources naturelles. Les indicateurs de la pression environnementale mesurent souvent l'intensité de l'utilisation des ressources hydriques et forestières ou les changements dans l'utilisation des terres. Ceux-ci peuvent être par exemple l'extraction d'eau douce depuis les ressources en eau disponibles ou la récolte réelle à comparer à la capacité de production forestière. Si le fait de compter le nombre d'arbres plantés ou de mesurer leurs taux de survie par l'observation directe aide à montrer les progrès réalisés par rapport à un objectif prédéfini d'afforestation et de reboisement, cela n'apporte aucune information sur les changements dans les processus environnements qui pourraient contribuer à améliorer la qualité de l'eau ou les débits à long terme.

Il faut préférer des indicateurs dont les données peuvent être collectées et analysées avec les ressources humaines et financières disponibles. Lorsque la collecte des données pour un indicateur particulier s'avère trop difficile ou trop coûteuse, le système de suivi et ses indicateurs peuvent être affinés durant la mise en œuvre. Chaque modification dans la définition des indicateurs doit être documentée.

Un objectif à long terme serait de concevoir un groupe d'indicateurs pour l'aménagement des bassins versants qui permettrait de mieux comprendre les interactions, les synergies et les compromis au sein des bassins versants. Pour aborder et mesurer les relations complexes entre les forêts et l'eau, le Programme de la FAO sur les forêts et l'eau développe actuellement un cadre de suivi normalisé. La FAO et ses partenaires ont élaboré une liste préliminaire d'indicateurs, de variables et de méthodes pour mesurer l'impact des changements sur les forêts et le débit hydrique, sur la qualité de l'eau et sur des facteurs socioéconomiques; ces indicateurs ont récemment été testés dans un projet sur le terrain en Inde et seront affinés. Ce groupe pourra sans doute être agrandi par la suite et inclure d'autres paramètres importants qui influencent les processus environnementaux dans les bassins versants.



10

CONCLUSIONS ET AVENIR

10 CONCLUSIONS ET AVENIR

La présente étude a examiné 12 projets d'aménagement de bassins versants qui ont reçu l'appui technique de la FAO au cours des dix dernières années. Elle se propose non seulement de mettre en exergue les réalisations positives mais également de faire apparaître les aspects à améliorer, en sachant que l'analyse des carences est plus utile pour progresser que la glorification des réussites.

Dans l'ensemble, les projets pris en compte dans cette étude ont été plus efficaces à l'échelle des bassins versants qu'à l'échelle nationale, car les gestionnaires de projet ont accordé plus d'attention aux actions sur le terrain. Les projets locaux ont testé et mis en œuvre différentes mesures et pratiques pour prouver les nombreux bénéfices qu'ils apportent à la population et à l'environnement, et pour promouvoir leur adoption plus large dans les communautés locales. Les projets ont fortement investi dans le renforcement des capacités des parties prenantes (pas uniquement au niveau local) dans divers domaines techniques (quoique moins sur les capacités fonctionnelles visant à renforcer la communication, la négociation et la planification). Les projets ont aussi œuvré en vue de créer et de faciliter des processus participatifs et d'impliquer des parties prenantes issues de différents secteurs et segments de la population, y compris les populations indigènes, les communautés locales, les jeunes et les femmes. Ils ont été un espace de dialogue et de collaboration entre les secteurs, tels que la foresterie, l'agriculture, les eaux et d'autres, au niveau des districts et des municipalités. Ils ont appuyé une évaluation multidisciplinaire des situations dans les bassins versants ainsi que la planification et la mise en œuvre conjointes de mesures prioritaires destinées à résoudre les problèmes identifiés. Les projets ont ainsi montré à une petite échelle comment la collaboration intersectorielle fonctionne, et quels types d'actions et d'investissements sont requis si l'on veut protéger les ressources naturelles tout en améliorant les moyens d'existence au niveau rural.

Les projets ont réussi à avoir un impact au niveau de la gouvernance et à garantir la durabilité de l'action de projet au-delà de la zone directe d'intervention, par exemple en faisant intégrer l'approche et les principes d'aménagement des bassins versants dans des décisions régulières politiques et de planification. Les activités liées

aux politiques, telles que prévues, ont parfois été trop ambitieuses parce que le temps n'a pas suffi ou parce que les questions politiques n'ont pas été abordées correctement au moment de la conception du projet, ou encore parce que leur mise en œuvre n'a pas été prise en compte à une échelle plus élevée. Tout le monde s'accorde à reconnaître qu'il est difficile pour des projets à petite échelle et à court terme d'influencer les politiques et les prises de décision à grande échelle, et ceci est l'une des raisons pour lesquelles il est important d'établir des partenariats avec d'autres organismes qui s'intéressent à l'aménagement des bassins versants. Les pays se retirent progressivement des interventions pilotes à fins démonstratives au profit des programmes de restauration et d'aménagement à plus grande échelle. Il convient donc de trouver des solutions afin d'unir les forces pour que les bonnes pratiques soient adoptées à plus grande échelle, et d'abandonner les projets d'aménagement des bassins versants à petite échelle qui sont parfois dispersés et fragmentés. À ceux-ci, on devrait préférer des programmes de transformations à grande échelle et à long terme susceptibles de générer des changements qualitatifs dans le bien-être des populations, et pour la conservation et de la restauration des écosystèmes terrestres. L'intérêt croissant pour les initiatives paysagères et en faveur d'approches intégrées pour la mise en œuvre des ODD est l'occasion d'accroître la visibilité de l'aménagement des bassins versants dans le contexte mondial du développement.

STIMULER L'ATTENTION MONDIALE: PERTINENCE DE L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS FACE AUX PRINCIPAUX DÉFIS MONDIAUX

L'aménagement des bassins versants n'est pas un concept nouveau, et son importance pour obtenir une bonne gestion des ressources naturelles et une amélioration des moyens

Un couvert forestier dense est l'un des moyens de prévention contre les inondations et les glissements de terrain sur des pentes abruptes, Guatemala

©Thomas Hofer



d'existence est reconnue depuis une vingtaine d'années. Toutefois, il n'a pas été appliqué de manière extensive à l'échelle mondiale malgré les efforts considérables déployés par certains organismes internationaux, dont la FAO. L'invitation à utiliser des approches intégrées proposée dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030 et le Cadre stratégique révisé de la FAO pour atteindre les ODD sont l'occasion de promouvoir l'aménagement des bassins versants et ses avantages comparatifs dans des stratégies en réponse aux défis mondiaux qui perdurent. Les bassins versants constituent une unité géographique appropriée pour réaliser des objectifs et des buts à petite échelle et pour concevoir des solutions locales aux défis mondiaux. À partir d'une expérience pluriannuelle, l'aménagement des bassins versants peut apporter d'importantes contributions en faveur d'une intégration des questions et des processus environnementaux, économiques et sociaux; réconcilier des intérêts divergents sur l'utilisation des ressources naturelles; et renforcer la coordination, la coopération et la cohérence des politiques et des pratiques, non seulement horizontalement entre les objectifs, les cibles, les secteurs et les disciplines mais aussi verticalement entre les différents niveaux et les différentes échelles.

LE DÉFI DE L'EAU: RECENTRER L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS SUR L'EAU

Dans nombre de pays, la consommation excessive des ressources en eau douce et la pénurie d'eau sont deux phénomènes qui s'accroissent, d'une part, à cause de la croissance démographique et des demandes concurrentes de l'agriculture, de l'industrie et des zones urbaines, d'autre part, à cause du changement climatique. La pénurie d'eau a des effets néfastes sur la biodiversité, sur les moyens d'existence des populations et sur la sécurité alimentaire. On estime que 4 milliards de personnes sont confrontées à une grave pénurie d'eau pendant au moins une partie de l'année et qu'un demi-milliard de personnes le sont pendant toute l'année (Mekonnen et Hoekstra, 2016). L'aménagement des bassins versants joue un rôle clé dans la protection des zones des eaux en amont, des cours d'eau et des sources, et dans la réduction de la consommation d'eau; en outre, il rend plus efficace l'utilisation de l'eau dans tous les secteurs et assure un partage équitable des ressources limitées d'eau douce. Pour équilibrer l'offre et la demande en eau, il convient de mener une analyse attentive du rôle de l'eau par rapport à la productivité agricole, aux moyens d'existence des zones rurales et aux processus environnementaux, et de préférence au niveau du bassin versant. La FAO voit dans la comptabilité de l'eau

et dans le contrôle d'audit de l'eau deux outils majeurs qui pourraient être appliqués de manière plus systématique dans les projets d'aménagement des bassins versants. Une plus grande attention envers l'eau et les questions, les défis et les risques qui y sont liés permettrait de renforcer la position de l'aménagement des bassins versants dans le domaine du développement et de souligner son importance pour une adaptation au changement climatique et pour la gestion des risques de catastrophe.

LE DÉFI DU CLIMAT: L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS POUR UNE ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Si les projets pris en compte dans la présente étude ne sont pas particulièrement centrés sur le changement climatique, il est évident que les éléments d'adaptation (et si possible également d'atténuation) doivent être intégrés dans les futurs projets d'aménagement des bassins versants. Ils devront renforcer la capacité d'adaptation et la résilience des écosystèmes et des populations pour qu'ils soient prêts à faire face aux impacts et aux risques potentiels du changement climatique. Les stress hydriques futurs seront surtout dus à une modification dans la disponibilité des ressources hydriques, suite à des changements dans les régimes des pluies et à des variations de température. Les impacts et les risques potentiels du changement climatique doivent se refléter dans la conception du projet d'aménagement des bassins versants et durant toutes les étapes du cycle du projet (protection climatique). L'analyse de la situation des bassins versants doit comprendre l'évaluation des principales tendances climatiques, des vulnérabilités et des risques ainsi que la capacité d'adaptation existante des

populations et des écosystèmes. La planification future de ces bassins doit pouvoir s'adapter à la nature, et prévoir une sélection des options d'adaptation et un plaidoyer des actions permettant de protéger les populations des effets néfastes des événements climatiques extrêmes, de créer ou de renforcer les zones tampons naturelles face aux impacts climatiques (comme les forêts et les arbres) et d'améliorer la résilience socioéconomique en diversifiant les options des moyens d'existence et les sources de revenus. L'aménagement adaptatif des bassins versants permet à la population de faire face à l'incertitude et à l'imprévisible. Pour renforcer la résilience au climat, des mesures d'adaptation et de renforcement des capacités sont requises dans des domaines aussi vastes que la planification, le budget, la gouvernance et les comportements individuels. Enfin, l'action climatique doit être considérée comme un investissement (et non pas un coût) capable d'apporter une croissance économique et de soutenir la transition vers une économie verte à faible intensité de carbone pour un avenir durable. Il convient d'explorer des possibilités qui permettraient de soutenir la mise en œuvre des politiques nationales et des mesures de réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts et le rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et de l'accroissement des stocks de carbone forestiers dans les pays en développement (REDD+).

LE DÉFI FACE AUX CATASTROPHES: L'AMÉNAGEMENT DE BASSINS VERSANTS POUR UNE GESTION DES RISQUES DE CATASTROPHE

Les dangers naturels et les catastrophes qu'ils entraînent (glissements de terrain, inondations, sécheresses et tempêtes) ont augmenté en intensité et en fréquence. Il faut prendre des actions fortes, d'une part, pour prévenir ou atténuer les impacts immédiats et les répercussions économiques et sociales de grande portée des catastrophes naturelles; d'autre part, pour renforcer la résilience des agriculteurs et des ménages ruraux, en particulier dans les pays qui font face à des catastrophes de manière récurrente et qui dépendent dans une large mesure de leur agriculture pour leurs moyens d'existence, leur sécurité alimentaire ainsi que leur alimentation et leur croissance économique. Faire diminuer la vulnérabilité et renforcer la résilience sont les clés d'une réduction des risques et sont des solutions généralement plus rapides, plus efficaces et moins coûteuses que la reconstruction et la remise en état après une catastrophe. Cependant, la dépense mondiale consacrée aux réponses d'urgence, à la reconstruction et à la remise en état dépasse de loin les frais d'une réduction des risques de catastrophe et des mesures de prévention. L'aménagement des bassins versants aura une plus grande influence s'il inclut des actions de gestion des risques de catastrophe comme une évaluation des dangers, des cartographies et des zonages, des systèmes d'alerte rapide, des interventions de réduction des risques de catastrophe

et de plus grands investissements dans la prévention des catastrophes.

Le Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030 reconnaît que la réduction des risques de catastrophe est une composante majeure du développement durable. Il souligne l'importance d'un engagement multisectoriel dans la planification et la réalisation des actions de réduction des risques de catastrophe. Son but est de «prévenir de nouveaux risques de catastrophe et de les réduire en mettant en œuvre des mesures intégrées et inclusives économiques, structurelles, juridiques, sociales, sanitaires, culturelles, éducationnelles, environnementales, technologiques, politiques et institutionnelles capables de prévenir et de réduire l'exposition aux dangers et la vulnérabilité face aux catastrophes, d'améliorer la préparation à répondre et à restaurer, et ainsi renforcer la résilience». Atteindre un tel objectif signifie recourir à des approches intégrées qui rassemblent plusieurs secteurs et plusieurs parties prenantes; il faut y voir une invitation à l'aménagement des bassins versants à remplir ses fonctions et à en assumer de plus grandes dans la gestion des risques et le renforcement de la résilience. Dans un tel contexte, le renforcement des institutions et des capacités de gestion des risques, la coordination et la planification des interventions d'urgence sont autant de composantes essentielles.

LE DÉFI DE LA FAIM: L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION

L'aménagement des bassins versants constitue un cadre important qui vise à améliorer les moyens d'existence, à atteindre la sécurité alimentaire grâce à la diversification des cultures et à renforcer la productivité agricole à travers une utilisation efficace et durable des ressources naturelles. En améliorant systématiquement les liens sectoriels pour une meilleure gestion des sols, des eaux, des forêts, de cultures et des bêtes au niveau du bassin versant, leur aménagement contribue à une meilleure sécurité alimentaire et à une meilleure nutrition. Les mesures pour la conservation des sols et des eaux, une gestion et une collecte efficace des eaux et une meilleure réalimentation des nappes sont autant d'actions qui ont un potentiel immense pour améliorer la disponibilité en ressources en eau et augmenter la productivité des cultures, en particulier dans les paysages d'agriculture pluviale. Une plus grande production alimentaire et une diversification des cultures vivrières contribuent non seulement à améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition, mais peuvent aussi renforcer la résilience des moyens d'existence et encourager le développement économique quand elles sont accompagnées d'actions qui renforcent l'accès aux marchés, aux services et aux infrastructures. En promouvant les jardins potagers et les vergers, l'aménagement des bassins versants contribue directement à des régimes alimentaires diversifiés, sains et durables.

QUESTIONS POUR L'AVENIR

Pour apporter une réponse efficace aux principaux défis décrits ci-dessus, il convient de répondre aux questions suivantes dans l'élaboration plus détaillée du concept et de l'approche de l'aménagement des bassins versants, et dans la conception de la nouvelle génération de projets et de programmes les concernant.

GOVERNANCE DES BASSINS VERSANTS ET RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL

Pour obtenir plus d'impacts et une plus grande efficacité au niveau de chaque pays, le Cadre stratégique révisé de la FAO prévoit de mettre l'accent sur les questions de gouvernance qui pourraient entraver les solutions techniques. Afin d'obtenir des résultats tangibles et durables, les projets d'aménagement des bassins versants doivent élaborer des interventions de gouvernance plus ciblées et plus stratégiques. Ces interventions doivent se baser sur des analyses réalistes des défis politiques et institutionnels sous-jacents et des causes sous-jacentes de la concurrence pour l'accès aux ressources dans ces bassins. Cette analyse permet de déterminer les changements nécessaires dans les institutions, les structures et les processus si l'on veut créer un environnement propice à la gestion des ressources de manière responsable et faire en sorte que les bonnes pratiques testées au niveau local soient appliquées à une plus grande échelle.

Il faut soutenir les processus de planification stratégique et de coordination institutionnelle ainsi que la création de mesures d'incitation pour un dialogue multipartite et des plateformes d'action. Ces zones sont en général sous-financées parce que les partenaires fournisseurs de ressources continuent à préférer des résultats démontrables sur le terrain (par exemple, le nombre d'hectares reboisés ou l'augmentation des revenus des petits propriétaires). Un soutien catalytique pour renforcer la gouvernance et les mécanismes de coordination devrait venir compléter les projets d'appui technique.

LE SUIVI DES BASSINS VERSANTS

Il est admis de tous, et l'on répète souvent, qu'il faut améliorer le suivi des interventions dans les bassins versants. La priorité doit être donnée à la collecte et à l'analyse systématiques et régulières des données, qui permettent de savoir si ses conditions ont changé au fil du temps. Des outils méthodologiques et des directives techniques doivent être mis à disposition pour permettre la sélection des indicateurs appropriés. Il faut également donner la priorité au renforcement des capacités des parties prenantes en matière de suivi des processus environnementaux, institutionnels et socioéconomiques afin que les changements perçus et que tous les bénéfices et les coûts des interventions de développement puissent être documentés. Le suivi des données et les statistiques apportent des preuves qui sont essentielles pour

que les prises de décision soient informées et que les investissements augmentent dans les bassins versants.

Dans le cadre de la stratégie de son Programme sur les forêts et l'eau, la FAO s'est engagée à créer un cadre qui permette le suivi des interactions sur les forêts et l'eau dans les paysages, et les services écosystémiques liés à l'eau que les forêts fournissent, tels que le contrôle des inondations et de l'érosion des sols, la couverture nuageuse et les précipitations, et la biodiversité aquatique. Le groupe d'indicateurs proposés concerne l'état de la fourniture d'eau (quantité et régularité), l'état de la qualité de l'eau et l'efficacité des politiques, les approches et les pratiques intégrées des forêts et des eaux. Le cadre de suivi relie l'ODD 6 (eau propre et assainissement) à des éléments de l'ODD 15 (la vie terrestre). À long terme, le cadre pourrait s'élargir et inclure des indicateurs relatifs à d'autres usages des terres et se transformer peu à peu en un véritable cadre pour le suivi de l'aménagement des bassins versants.

DES DONNÉES PLUS DISPONIBLES

L'accès aux données géospatiales libres s'est fortement amélioré au cours de ces dix dernières années, et notamment grâce à Google Earth et à ses outils dérivés comme Collect Earth, qui permet une interprétation visuelle à haute résolution des images satellitaires fournies par Google Earth Engine. La production des images étant plus fréquente, les coûts ont diminué et l'accès aux outils géospatiaux facilitant la navigation a renforcé les capacités et réduit le temps nécessaire pour accéder à d'importantes banques de données d'images obtenues par télédétection à très grande résolution spatiale, et pour les analyser. Une utilisation plus systématique de ces outils dans l'aménagement des bassins versants pourrait venir compléter les évaluations sur le terrain et contribuer à améliorer la qualité des informations sur l'environnement tout en réduisant la dépense en temps et en argent.

La disponibilité des téléphones mobiles dans les pays en développement est en train de changer radicalement l'approche de la collecte des données et de la fourniture des informations. Au Kenya par exemple, les messages textos sont utilisés pour la collecte rapide des données. Cette approche s'est avérée bien moins coûteuse que les enquêtes personnelles auprès des ménages et a également permis de recueillir des données presque en temps réel et de manière répétée, avec pour conséquence de rendre les réponses plus précises et fiables. Toutefois, il est primordial de s'assurer que les voix de ceux qui ne sont pas en mesure de participer à des enquêtes mobiles, comme les illettrés et/ou les personnes âgées ou ceux qui n'ont pas accès à un téléphone, soient aussi entendues.

LE PARTAGE DES CONNAISSANCES ET L'APPRENTISSAGE

Malheureusement il n'existe aucun mécanisme institutionnel qui s'occupe de l'échange systématique des expériences, des données et des outils, ni de

L'apprentissage en commun ou croisé entre les partenaires du développement et les organismes de recherche qui ont régulièrement affaire à l'aménagement des bassins versants, comme la FAO, le GIZ, l'ICIMOD, le FIDA, le PNUD, la WOCAT et la Banque mondiale. Il est arrivé que deux organismes internationaux travaillent dans le même pays, sur des thèmes relativement proches, avec les mêmes fonctionnaires d'État, mais en se référant à des définitions et à des approches différentes. Un exercice ou un inventaire permettant d'enregistrer toutes les activités courantes des principaux acteurs dans l'aménagement des bassins versants et les outils mis au point par les partenaires permettrait à toutes les parties impliquées d'être au fait des évolutions les plus récentes, d'incorporer les découvertes de la recherche en matière de développement, et dans l'idéal de progresser vers une harmonisation de la terminologie et des approches..

Les nouveaux mécanismes mis en place par la FAO pour rassembler et diffuser les leçons tirées des interventions de l'Organisation – dans les plateformes d'échange des meilleures pratiques (par exemple, sur la résilience); dans les réseaux techniques internes sur des thèmes comme les terres, les eaux, les forêts et l'emploi rural décent; et au cours des événements consacrés au partage des expériences (par exemple, les Journées de la terre et de l'eau) – donnent une idée du type de soutien en faveur de l'échange des connaissances qu'il faudrait obtenir pour aider les partenaires de l'aménagement des bassins versants à apprendre les uns des autres. Ce serait en outre un avantage (voire un défi) de créer une plateforme où l'on pourrait partager les expériences, des approches et des outils concernant leur aménagement avec d'autres approches paysagères intégrées.

LES PARTENARIATS STRATÉGIQUES POUR DES ACTIONS CONJOINTES SUR LE TERRAIN

Une plus grande collaboration entre les organismes partenaires est essentielle en vue de renforcer l'échange des connaissances et l'apprentissage mutuel autour des thématiques de l'aménagement des bassins versants, mais elle permet également de créer de nouvelles synergies entre les actions sur le terrain. Étant donné que les projets de la FAO sont relativement modestes, pour que leur impact soit plus fort ils doivent faire en sorte que l'appui technique qu'ils fournissent aux pays soit associé à des programmes d'investissement plus conséquents.

Des programmes d'investissements de haute qualité associés à une expertise technique sur l'aménagement des bassins versants peuvent être élaborés, conçus et mis en œuvre pour le compte d'institutions financières internationales. Les domaines d'action peuvent aller du renforcement des capacités, à l'évaluation de l'impact en passant par le test des pratiques innovantes d'aménagement des bassins versants dans le cadre des programmes nationaux d'investissement afin que les résultats promis soient diffusés et repris à plus grande

échelle, de manière plus rapide et plus efficace. La Banque mondiale, le FIDA et les banques régionales de développement ont des programmes d'aménagement des bassins versants et peuvent devenir des partenaires importants en apportant un appui technique et des orientations pour un investissement responsable dans ces bassins.

Une collaboration stratégique de ce type peut même aller plus loin en incluant également des organismes internationaux qui ont des initiatives plus larges de gestion et de restauration des paysages, comme le Forum mondial sur les paysages, l'UICN, l'LPFN, l'Institut des ressources mondiales (WRI, *World Resources Institute*) et les centres de recherche du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI). L'aménagement des bassins versants peut octroyer des contributions précises et ciblées à des initiatives de restauration, comme l'Initiative pour la restauration des paysages forestiers en Afrique (AFR100), le Défi de Bonn, le Mécanisme de restauration du paysage forestier, le processus ciblé sur la Neutralité de la dégradation des terres lancé par la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD, *United Nations Convention to Combat Desertification*) dans plus de 100 pays, et l'Initiative des Nations Unies de résilience face aux changements climatiques: anticiper, absorber, reformuler (A2R). À travers un plus large et un plus important appui en faveur des principes généraux de l'approche paysagère, qui comprend l'aménagement adaptatif, l'engagement des parties prenantes et des objectifs multiples, il est temps d'unir les efforts et de passer du consensus verbal à la mise en œuvre conjointe et à un financement sur le terrain. Et comme le dit Scherr (2017), les communautés internationales engagées dans le développement, l'agriculture, la finance et la conservation doivent s'unir afin de créer l'infrastructure financière nécessaire à des investissements à long terme dans des paysages durables, et dont l'«élément clé» de départ serait la protection des bassins versants, la conservation de la biodiversité, la restauration des terres, l'agriculture climato-intelligente, ou les chaînes d'approvisionnement sans déforestation.



RÉFÉRENCES



RÉFÉRENCES

- Banque mondiale. 2008. *Sustainable land management sourcebook*. Washington, DC.
- Binder, C.R., Hinkel, J., Bots, P.W.G et Pahl-Wostl, C. 2013. Comparison of frameworks for analysing social-ecological systems. *Ecology and Society*, 18(4): 26.
- Darghouth, S., Ward, C., Gambarelli, G., Styger, E. et Roux, J. 2008. *Watershed management approaches, policies, and operations: lessons for scaling up*. Water Sector Board Discussion Paper Series No. 11. Washington, DC, World Bank.
- Davenport, T.E. 2003. *The watershed project management guide*. Boca Raton, Florida, USA, CRC Press.
- FAO et PNUE. 1999. *The future of our land: facing the challenge*. Rome.
- FAO et UNCCD. 2015. *Sustainable financing for forest and landscape restoration: opportunities, challenges and the way forward*. Rome.
- FAO. 2005a. *Rapid guide for missions. Analysing local institutions and livelihoods*. Rome.
- FAO. 2005b. *An approach to rural development: participatory and negotiated territorial development (PNTD)*. Rome.
- FAO. 2006. *Guide rapide pour les missions. Analyse des institutions locales et des moyens d'existence*. Rome.
- FAO. 2007. *Why invest in watershed management?* Rome.
- FAO. 2008. *La nouvelle génération de programmes et projets d'aménagement des bassins versants*. Étude FAO: Forêts n° 150. Rome.
- FAO. 2010. *Renforcement des capacités. Module d'apprentissage 1. Améliorer les pratiques de la FAO pour appuyer le renforcement des capacités des pays membres*. Rome.
- FAO. 2011. *L'état des ressources en terres et en eau pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde. Gérer les systèmes en danger*. Rome & Londres, FAO & Earthscan.
- FAO. 2012a. *Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*. Rome.
- FAO. 2012b. *Améliorer l'égalité des sexes dans les questions territoriales (IGETI)*. Division des terres et des eaux. Document de travail n° 3. Rome.
- FAO. 2012c. *Faire face à la pénurie d'eau. Un cadre d'action pour l'agriculture et la sécurité alimentaire*. Rome.
- FAO. 2013a. *Land Degradation Assessment in Drylands – methodology and results*. Rome.
- FAO. 2013b. *Improving governance of forest tenure – a practical guide*. Governance of Tenure Technical Guide No. 2. Rome.
- FAO. 2013c. *Climate-smart agriculture sourcebook*. Rome.
- FAO. 2013d. *Guidelines for public works programmes: cash-, voucher- and food-for-work*. Rome.
- FAO. 2015a. *Mapping the vulnerability of mountain peoples to food insecurity*, by R. Romeo, A. Vita, R. Testolin et T. Hofer. Rome.
- FAO. 2015b. *FRA 2015. Termes et définitions*. Document de travail FRA n° 180. Rome.
- FAO. 2016a. *Land Cover Classification System: classification concepts – software Version 3*. Rome.
- FAO. 2016b. *Water accounting and auditing: a sourcebook*. FAO Water Reports No. 43. Rome.
- FAO. 2017a. *Mountain and watershed management: OUBAME* (en ligne, accessible au lien suivant www.fao.org/forestry/watershedmanagementandmountains/74913).
- FAO. 2017b. *Mountain and watershed management: Management of Chimborazo's Natural Resources Project* (en ligne, accessible au lien suivant www.fao.org/forestry/watershedmanagementandmountains/74919).
- FAO. 2017c. *RuralInvest* (en ligne, accessible au lien suivant www.fao.org/support-to-investment/knowledge-resources/learning-tools/ruralinvest).
- FAO. 2017d. *Portail FAO TERM* (en ligne, accessible au lien suivant www.fao.org/faoterm).
- Forward Thinking Platform. 2014. *A glossary of terms commonly used in futures studies*. Rome.

- GATE (German Appropriate Technology Exchange). 1996. *Participatory impact monitoring*. Booklets 1-4. Bonn, Allemagne, Office allemande de la coopération technique (GTZ). (accessible au lien suivant www.fakt-consult.de/news/publications-on-participatory-impact-monitoring-pim).
- GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). 2014. *Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspects*. Contribution du Groupe de travail II au Cinquième Rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, ed. C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Billir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea et L.L. White. Cambridge, UK & New York, USA, Cambridge University Press.
- GIZ. 2012. *Land use planning – concepts, tools and applications*. Eschborn, Germany.
- GM (Global Mechanism of UNCCD). 2016. *Land Degradation Neutrality: the target setting programme*. Bonn, Allemagne.
- Guijt, I. 1999. *Socio-economic methodologies for natural resources research: participatory monitoring and evaluation for natural resource management and research*. Chatham, UK, Natural Resources Institute.
- Jin, S.L. 2013. The beneficiary impact assessments of completed watershed management projects in Tajikistan (non publié). Rome.
- Joosten, K. et Grey, S. 2017. *Integrating climate change adaptation and mitigation into the watershed management approach in Eastern Africa – discussion paper and good practices*. Addis Ababa, FAO.
- Knowledge Sharing Toolkit. 2017. Participatory rural appraisal (PRA) (en ligne, accessible au lien suivant www.kstoolkit.org/Participatory+Rural+Appraisal+%28PRA%29).
- Liniger, H.P., Mekdaschi Studer, R., Moll, P. et Zander, U. 2017. *Making sense of research for sustainable land management*. Bern, Switzerland et Leipzig, Germany, Centre for Development and Environment, University of Bern et Helmholtz-Centre for Environmental Research (UFZ).
- LPFN. 2015. *Landscape partnerships for sustainable development: achieving the SDGs through integrated landscape management*. Washington, DC.
- Marjan, G. 2010. Analysis of processes, interventions and lessons learnt in the watershed management component of OSRO/PAK/701/SWE. Document de projet de la FAO non publié. Rome.
- Maxted, J.T., Diebel, M.W. et Vander Zanden, M.J. 2009. Landscape planning for agricultural non-point source pollution reduction. II. Balancing watershed size, number of watersheds, and implementation effort. *Environmental Management*, 43:60-68.
- Mekonnen, M.M. et Hoekstra, A.Y. 2016. Four billion people facing severe water scarcity. *Science Advances*, 2(2), doi: 10.1126/sciadv.1500323.
- NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, United States Department of Commerce). 2017. What is remote sensing? (en ligne, accessible au lien suivant <http://oceanservice.noaa.gov/facts/remotesensing.html>). Silver Spring, Maryland, USA, National Ocean Service.
- OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). 2004. *Glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et la gestion axée sur les résultats*. Paris.
- Open Foris. 2017. Solutions d'accès libre pour le suivi environnemental (en ligne, accessible au lien suivant www.openforis.org).
- Reed, J., van Vianen, J., Deakin, E.L., Barlow, J. et Sunderland, T. 2016. Integrated landscape approaches to managing social and environmental issues in the tropics: learning from the past to guide the future. *Global Change Biology*, 22: 2540-2554.
- Reed, M.S., Kenter, J., Bonn, A., Broad, K., Burt, T.P., Fazey, I.R., Fraser, E.D.G., Hubacek, K., Nainggolan, D., Quinn, C.H., Stringer, L.C. et Ravera, F. 2013. Participatory scenario development for environmental management: a methodological framework illustrated with experience from the UK uplands. *Journal of Environmental Management*, 128: 345-362.
- Scherr, S. 2017. Rethinking landscape finance (en ligne, accessible au lien suivant <http://ecoagriculture.org/blog/rethinking-landscape-finance>). Washington, DC, Eco-Agriculture Partners.
- Scherr, S.J., Shames, S. et Friedman, R. 2013. Defining integrated landscape management for policy makers. Ecoagriculture Policy Focus No. 10. Washington, DC, Eco-Agriculture Partners.
- Shames, S., Clarvis, M.H. et Kissinger, G. 2014. *Financing strategies for integrated landscape investment – synthesis report*. Washington, DC, EcoAgriculture Partners pour le LPFN.
- Shiferaw, B., Kebede, T.A. et Reddy, V.R. 2012. Community watershed management in semiarid India: the state of collective action and its effect on natural resources

and rural livelihoods. In E. Mwangi, H. Markelova et R. Meinzen-Dick, eds. *Collective action and property rights for poverty reduction: insights from Africa and Asia*, pp. 153–188. Washington, DC, International Food Policy Research Institute.

Surve, R.B. et Kathane, B.Y. 2014. Disparity of spatial and non spatial data. *International Journal of Advance Foundation and Research in Computer*, 1(8): 50–55.

Thwinda, J. 2015. Multi stakeholder initiatives: platforms of collective governance for development (en ligne, accessible au lien suivant <http://blogs.worldbank.org/governance/multi-stakeholder-initiatives-platforms-collective-governance-development>).

UNISDR (Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes) 2009. 2009 *UNISDR Terminologie pour la Prévention des risques de catastrophe*. Genève, Suisse.

Verdin, K.L. et Verdin, J.P. 1999. A topological system for delineation and codification of the Earth's river basins. *Journal of Hydrology*, 218(1–2): 1–12.

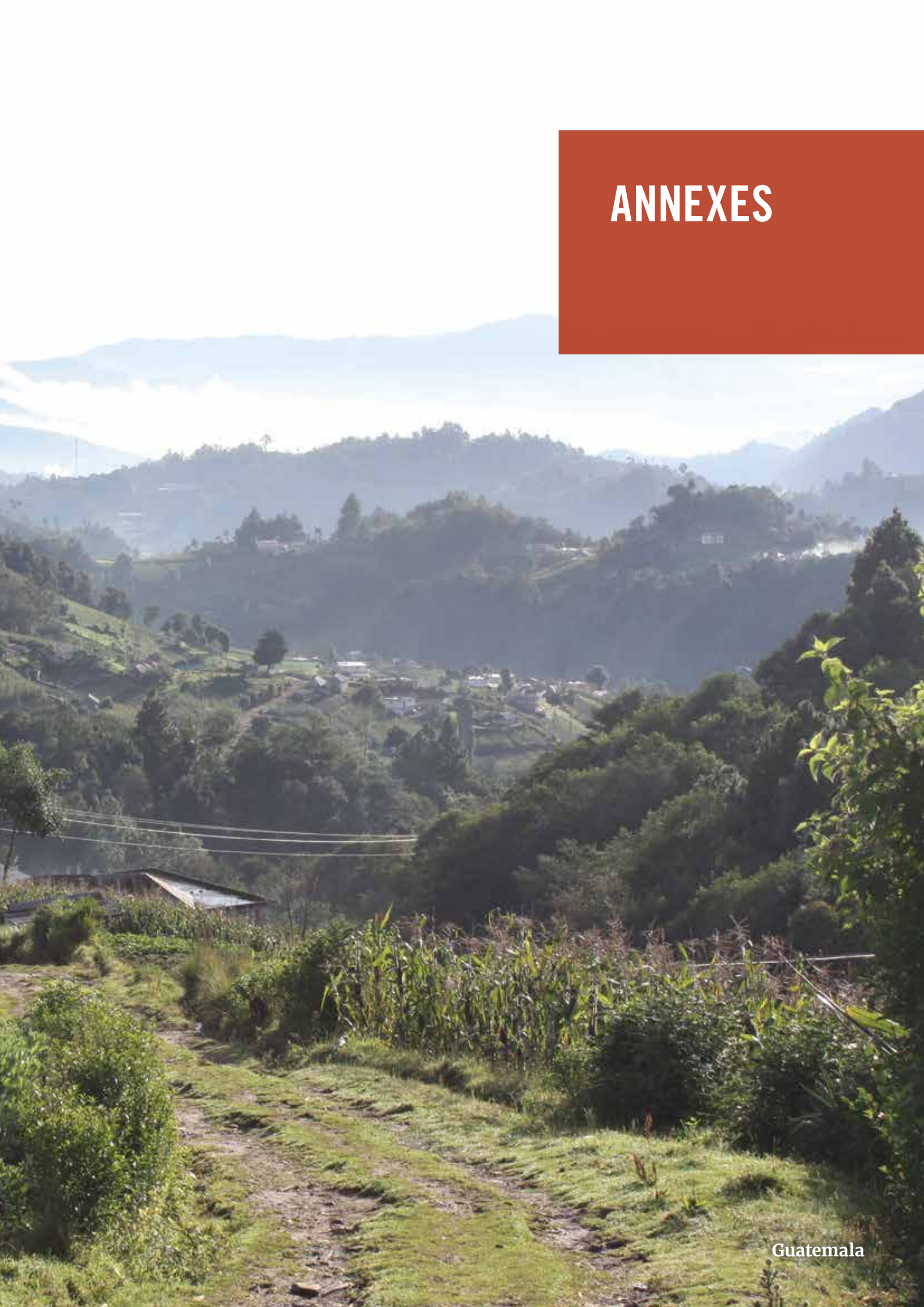
Wani, S.P., Sreedevi, T.K., Reddy, T.S.V, Venkateswarlu, B. et Prasad, C.S. 2008. Community watersheds for improved livelihoods through consortium approach in drought prone rain-fed areas. *Journal of Hydrological Research and Development*, 23: 55–77.

WOCAT (World Overview of Conservation Approaches and Technologies). 2017. Land management mapping tools (en ligne, accessible au lien suivant www.wocat.net/global-slm-database/wocat-tools-and-modules/land-management-mapping-tools).

WRI (World Resources Institute). 2008. *Ecosystem services: a guide for decision makers*. Washington, DC.



ANNEXES



ANNEXE 1

GLOSSAIRE

Adaptation: démarche d'adaptation au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Pour les systèmes humains, il s'agit d'atténuer les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Pour les systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences (GIEC, 2014).

Agroforesterie: systèmes d'utilisation des terres et pratiques dans lesquelles les arbres sont délibérément intégrés aux cultures agricoles et/ou à l'élevage sur la même unité de gestion du territoire (FAO, 2011).

Aménagement des bassins versants: toute action de l'homme visant à garantir une utilisation durable des ressources des bassins versants (FAO, 2006).

Base de référence: ensemble de données de référence utilisées comme base de comparaison (Forward Thinking Platform, 2014).

Bassin versant: zone géographique drainée par un cours d'eau. Le concept s'applique à diverses échelles, de l'exploitation agricole drainée par une crique à un grand bassin fluvial (FAO, 2006).

Bénéficiaires: individus, groupes ou organisations qui bénéficient de l'action de développement, directement ou non, intentionnellement ou non (OCDE, 2004).

Biodiversité: variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques ainsi que les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, et celle des écosystèmes (FAO, 2015b).

Cadre logique: outil visant à améliorer la conception des actions, le plus souvent au niveau des projets. Cela suppose d'identifier les éléments stratégiques (ressources, extrants, réalisations, impacts) et leurs relations causales, les indicateurs, ainsi que les facteurs extérieurs (risques) qui peuvent avoir une influence sur le succès ou l'échec de l'action (OCDE, 2004).

Comptabilité de l'eau: étude systématique de la situation actuelle et des tendances futures de l'approvisionnement en eau, de la demande, de l'accessibilité et de l'utilisation des ressources hydriques dans certains cadres spatiaux et temporels. La notion de comptabilité de l'eau part du principe que la connaissance de la situation actuelle des

ressources en eau et des tendances de la demande et de son utilisation sont les conditions de base pour une bonne gestion des eaux (FAO, 2016b).

Couverture des sols: couverture (bio)physique que l'on observe sur la superficie terrestre (FAO, 2016a).

Danger: éventualité d'un phénomène ou d'une tendance physique, naturel ou anthropique, ou d'une incidence physique, susceptible d'entraîner des pertes en vies humaines, des blessures ou autres effets sur la santé, ainsi que des dégâts et des pertes matériels touchant les biens, les infrastructures, les moyens d'existence, la fourniture des services et les ressources environnementales (GIEC, 2014).

Déforestation: conversion de la forêt à d'autres utilisations des terres ou réduction permanente du couvert forestier au-dessous du seuil minimal de 10 pour cent (FAO, 2015b).

Dégradation des forêts: diminution de la capacité d'une forêt à fournir des produits et des services (FAO, 2015b).

Dégradation des terres: réduction de la capacité des sols à produire des biens et des services écosystémiques sur une période donnée (FAO, 2011).

Développement territorial: en réponse à la concurrence croissante entre les acteurs en ce qui concerne les ressources, le territoire et le rôle de l'administration publique, le développement territorial participatif et négocié (DTPN) est une approche qui vise à établir et à entretenir le dialogue social dans un territoire et à restructurer et/ou renforcer les institutions territoriales. Il vise à réduire les asymétries en appuyant les négociations et les accords socialement légitimés qui concernent tous les acteurs du développement. La complexité du système territorial est ainsi prise en compte, à la fois dans son contexte national et supranational, et dans sa diversité d'intérêts et de stratégies, en s'efforçant d'impliquer tous les acteurs dans la prise de décisions (FAO, 2005b).

Données spatiales (données géospatiales): informations concernant un objet physique qui en permettent la représentation par des valeurs numériques dans un système de coordonnées géographiques (Surve & Kathane, 2014).

Écosystème: complexe dynamique de communautés de végétaux, d'animaux et de micro-organismes et de leur environnement abiotique (comme l'air, la terre, l'eau et

le rayonnement solaire) qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle (FAO, 2011).

Efficacité: mesure selon laquelle les ressources (fonds, expertise, temps) sont converties en résultats de façon économe (OCDE, 2004).

Efficience d'utilisation de l'eau: rapport entre la quantité d'eau effectivement utilisée pour un usage donné et la quantité d'eau extraite ou détournée de sa source pour ce même usage (FAO, 2011).

État des lieux: analyse décrivant la situation avant le lancement de l'action de développement, et par rapport à laquelle on pourra apprécier des améliorations ou faire des comparaisons (OCDE, 2004).

Évaluation rurale participative (ERP): ensemble de techniques participatives, pour l'essentiel visuelles, qui permettent d'évaluer les ressources du groupe et de la communauté, d'identifier les problèmes et de les classer hiérarchiquement pour les résoudre (Knowledge Sharing Toolkit, 2017).

Forêt: terres occupant une superficie de plus de 0,5 hectare avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à 5 mètres et un couvert forestier de plus de 10 pour cent, ou avec des arbres capables d'atteindre ces seuils *in situ* (FAO, 2015b).

Gestion axée sur les résultats: stratégie de management orientée vers la performance, la réalisation d'extraits et l'accomplissement d'effets directs (OCDE, 2004).

Gestion des risques de catastrophe: processus de recours systématique aux directives, compétences opérationnelles, capacités et organisation administratives pour mettre en œuvre les politiques, stratégies et capacités de réponses appropriées en vue d'atténuer l'impact des aléas naturels et risques de catastrophe environnementale et technologique qui leur sont liés (UNISDR, 2009).

Gestion durable des terres: pratique axée sur les connaissances appuyant une gestion intégrée des terres, de l'eau, de la biodiversité et de l'environnement (y compris les externalités des intrants et des extraits) afin de mieux faire face à la demande croissante de nourriture et de fibres, tout en soutenant les services écosystémiques et les moyens d'existence (Banque mondiale, 2008).

Gestion intégrée des paysages: collaboration à long terme entre plusieurs groupes de gestionnaires de l'occupation du sol et de parties prenantes afin d'atteindre les différents objectifs paysagers, dont la production agricole, la fourniture de services écosystémiques, la protection de la biodiversité, et des moyens d'existence, de la santé et du

bien-être. Les parties prenantes ont pour but de résoudre des problèmes communs ou de capitaliser de nouvelles possibilités à l'aide des moyens techniques, écologiques, commerciaux, sociaux ou politiques afin de limiter les compromis et de renforcer les synergies entre les objectifs paysagers (Shames, Clarvis et Kissinger, 2014).

Groupe cible (population cible): personnes ou organisations au bénéfice desquelles l'action de développement est entreprise (OCDE, 2004).

Impact: effet positif ou négatif produit à plus ou moins long terme par une intervention de développement, directement ou indirectement, de manière prévue ou imprévue (OCDE, 2004).

Indicateur: facteur ou variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à l'intervention ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur du développement (OCDE, 2004).

Initiatives multipartites: initiatives auxquelles participent conjointement le gouvernement, la société civile et le secteur privé, pour répondre aux défis de développement complexes auxquels aucune partie ne peut répondre à elle seule, faute d'en avoir la capacité, les ressources et le savoir-faire suffisants (Thwinda, 2015).

Intrants: ressources financières, humaines et matérielles utilisées pour une intervention de développement (OCDE, 2004).

Leçons tirées: généralisations, établies à partir de circonstances spécifiques relatives à des évaluations de projets, de programmes ou de politiques permettant de tirer des enseignements plus larges. Souvent, les leçons soulignent les points forts et les points faibles dans la préparation, la conception et la mise en œuvre, qui ont un effet sur la performance, les résultats et l'impact (OCDE, 2004).

Nomadisme: mode de vie pastorale non sédentaire dans lequel l'élevage est la ressource principale. Les populations nomades sont itinérantes et suivent des rythmes saisonniers sans toutefois revenir forcément à leur point de départ (FAO, 2017d).

Paiements pour services écosystémiques: transactions volontaires telles qu'un fournisseur de services est payé par les, ou de la part des, bénéficiaires des pratiques d'utilisation des terres, censées conduire à la poursuite ou l'amélioration de la fourniture dudit service, qui n'aurait pas eu lieu sans ce paiement (FAO, 2011).

Parties prenantes (acteurs): agences, organisations, groupes ou individus qui ont un intérêt direct ou indirect

dans l'action de développement ou dans son évaluation (OCDE, 2004).

Paysage: mosaïque d'écosystèmes naturels ou modifiés par l'homme, ayant une configuration particulière au niveau de la topographie, de la végétation, de l'utilisation des terres et des zones peuplées, qui est influencée par les processus et les activités écologiques, historiques, économiques et culturelles de la région. Le mélange des types de couverture des sols et d'utilisation des terres qui constituent la mosaïque plus vaste, y compris les terres agricoles, la végétation indigène, les zones urbaines (composition paysagère), ainsi que l'arrangement spatial des différentes utilisations des terres et des couvertures terrestres (structure paysagère) contribuent tous les deux à caractériser le paysage. En fonction des objectifs de gestion des parties prenantes, les limites du paysage peuvent être subtiles ou floues; elles correspondent tantôt aux limites déterminées par les bassins versants, par les différents types de sols et/ou d'administration juridictionnelle, ou encore être des lignes tracées en travers de ces démarcations. Du fait du grand nombre de facteurs qui interviennent, un paysage peut s'étendre sur une zone de 100 à 10 000 km² (Shames, Clarvis et Kissinger, 2014).

Pénurie d'eau: excès de la demande en eau par rapport aux ressources disponibles (FAO, 2012c).

Pertinence: mesure selon laquelle les objectifs de l'action de développement correspondent aux attentes des bénéficiaires, aux besoins des pays, aux priorités globales, aux politiques des partenaires et des bailleurs de fonds (OCDE, 2004).

Protection sociale: initiatives qui visent à fournir un revenu (en espèces) ou des biens de consommation (alimentation) aux pauvres, à protéger les personnes vulnérables des risques par rapport aux moyens d'existence, et à améliorer le statut social et les droits des exclus et des marginalisés (FAO, 2013c)

Reboisement: rétablissement d'une forêt par plantation et/ou semis délibéré sur des terres classées dans la catégorie des terres forestières (FAO, 2015b).

Recherche-action: processus visant à la création et au partage des connaissances nécessaires à la compréhension des problèmes de développement et à la définition de solutions socialement acceptables (FAO, 2006).

Réduction des risques de catastrophe: concept et pratique de la réduction des risques de catastrophe grâce à des efforts pour analyser et gérer leurs causes, notamment par une réduction de l'exposition aux risques, qui permet de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens, la gestion rationnelle des terres et de l'environnement et

l'amélioration de la préparation aux événements indésirables (UNISDR, 2009).

Résilience: capacité des systèmes sociaux, économiques et environnementaux à faire face à un événement, une tendance ou une perturbation dangereuse, en répondant ou en se réorganisant de manière à maintenir la capacité d'adaptation, d'apprentissage et de transformation (GIEC, 2014).

Restauration du paysage forestier: une approche pratique qui réunit les acteurs afin d'identifier, de négocier et de mettre en œuvre des pratiques qui rétablissent un équilibre optimal entre les avantages écologiques, sociaux et économiques des forêts et des arbres, dans un modèle élargi d'utilisations des terres (FAO et UNCCD, 2015).

Scénario: description, à partir d'hypothèses explicites, cohérentes et compatibles avec la situation interne, de l'évolution qui pourrait se produire au niveau des relations clés et des forces motrices (Forward Thinking Platform, 2014).

Services écosystémiques: avantages que les individus tirent des écosystèmes. Ils comprennent les services d'approvisionnement (comme les aliments et l'eau), les services de régulation (comme la régulation des inondations et de la sécheresse, de la dégradation des terres et des maladies), les services de soutien (comme la formation du sol et les cycles des éléments nutritifs), et les services culturels (comme les loisirs, l'expérience spirituelle et religieuse et d'autres avantages immatériels) (FAO, 2011).

Suivi: processus continu de collecte systématique d'informations, selon des indicateurs choisis, pour fournir aux gestionnaires et aux acteurs d'une action de développement en cours, des éléments sur les progrès réalisés, les objectifs atteints et l'utilisation des fonds alloués (OCDE, 2004).

Suivi et évaluation participatifs: processus par lequel des acteurs à différents niveaux s'engagent à effectuer le suivi ou l'évaluation d'un projet, d'un programme ou d'une politique, à superviser ensemble le contenu, la mise en œuvre et les résultats de l'activité de suivi et d'évaluation, et à mener ou à identifier des actions correctives (FAO, 2013b).

Système: ensemble d'éléments interreliés organisé de manière cohérente dans un cadre ou une structure (Forward Thinking Platform, 2014).

Télédétection: science permettant d'acquérir des informations à distance sur un objet ou un phénomène, notamment depuis des avions ou des satellites (NOAA, 2017).

Territoire: espace ou cadre dans lequel des individus/ groupes/communautés vivent, où ils s'organisent en société et où les différents acteurs revendiquent une palette de droits (qui peuvent s'inscrire dans des dimensions/ contextes juridiques, économiques, environnementaux, sociaux et culturels). Un cadre pour un dialogue et des négociations, fait d'interactions constantes parmi et entre les acteurs et leur environnement physique, dont le but est de promouvoir l'accès des hommes et des femmes à la terre dans une perspective genrée (FAO, 2012b).

Transhumance: système de production du bétail où les animaux quittent leur base une partie de l'année et migrent vers d'autres pâturages (FAO, 2017b).

Utilisation des terres: arrangements, activités et investissements entrepris par l'homme sur un type de couverture de terre donnée dans le but de l'entretenir, la transformer ou de produire (FAO, 2016a).

Vision: image forte d'un avenir (souvent souhaité) (Forward Thinking Platform, 2014)

Visioning (création des visions): processus de construction d'images ou de visions de l'avenir (Forward Thinking Platform, 2014).

Vulnérabilité: propension ou prédisposition à subir des dommages. La vulnérabilité englobe divers concepts, notamment les notions de sensibilité ou de fragilité et l'incapacité de faire face et de s'adapter (GIEC, 2014).

ANNEXE 2

Liste des documents de projet

- FAO et GEF. 2011. Management of Chimborazo's Natural Resources Project. GCP/ECU/080/GFF.
- FAO et Ministry of Agriculture, Livestock and Food, Guatemala. 2011. Conservación y manejo suelos en áreas degradadas de comunidades seleccionadas en las microcuencas del área de acción del programa conjunto desarrollo rural Coatan Suchiate.
- FAO. 2006. Participatory integrated watershed management project in upland areas. Terminal statement prepared for the Government of the Democratic People's Republic of Korea. TCP/DRK/0169, TCP/DRK/3002.
- FAO. 2006. Participatory integrated watershed management project in upland areas. Terminal statement prepared for the Government of the Republic of Tajikistan. TCP/TAJ/2903.
- FAO. 2006. Project to assist ERRA and its partners in restoring livelihoods in the earthquake-affected areas of Pakistan. OSRO/PAK/701/SWE.
- FAO. 2008. Integrated watershed management of Gulmura (Batora) Union Council Talhata, District Mansehra, North-West Frontier Province, 2008–2009. OSRO/PAK/701/SWE.
- FAO. 2008. Integrated watershed management plan of Balgran watershed, Union Council Balgran, District Muzaffarabad, Azad Kashmir [Pakistan-administered Kashmir], 2008–2009. OSRO/PAK/701/SWE.
- FAO. 2009. Evaluation of the FAO response to the Pakistan earthquake, May to July 2008. Final report.
- FAO. 2010. Interregional program for poverty alleviation and combating desertification through collaborative watershed management. GCP/INT/093/SPA.
- FAO. 2010. Programa conjunto “Reducción de vulnerabilidades para contribuir al proceso de desarrollo rural en los municipios de las cuencas del Coatán y Suchiate, del departamento de San Marcos”.
- FAO. 2011. Capacity building for sustainable management of mountain watersheds in Central Asia and the Caucasus. GCP/SEC/002/TUR.
- FAO. 2012. Étude d'impact de l'érosion et de la déforestation en amont du bassin versant d'oued Outat et sur son aval et estimation des coûts des dégâts provoqués par les inondations et des coûts de reconstruction/réhabilitation des zones urbaines, périurbaines et rurales du bassin versant. GCP/INT/093/SPA.
- FAO. 2012. Note méthodologique pour la rédaction du plan d'aménagement des bassins versant de l'oued Outat au Maroc, oued Barbara en Mauritanie et Rio Membrillo en Equateur. GCP/INT/093/SPA.
- FAO. 2013. Appui à la phase intermédiaire du projet interrégional de lutte contre la pauvreté et la désertification et d'adaptation aux variations climatiques à travers la cogestion des bassins versants. TCP/INT/3405.
- FAO. 2014. Informe final del proyecto UNJP/GUA/022/UNJ “Coatán–Suchiate” en el marco del programa conjunto “Reducción de las Vulnerabilidades para Contribuir al Proceso de Desarrollo Rural”, en los municipios de las Cuencas del Coatán y Alto Suchiate, del departamento de San Marcos, Guatemala.
- FAO. 2014. Projet interrégional de lutte contre la pauvreté et la désertification à travers une cogestion des bassins versants. Conclusions et recommandations du projet GCP/INT/093/SPA.
- FAO. 2015. Cholok Kaindy micro-catchment participatory integrated rehabilitation plan. Ankara.
- FAO. 2015. Midterm review of GCP/ECU/080/GFF, Natural Resources Management in Chimborazo – PROMAREN.
- FAO. 2015. Technical guidelines for natural resources rehabilitation works in mountain watersheds. Ankara.
- FAO. 2016. Capacity-building for sustainable management of mountain watersheds in Central Asia and the Caucasus. Terminal report of project GCP/SEC/002/TUR.
- FAO. Undated. Community Agriculture and Watershed Management Project. OSRO/TAJ/603/WB. Final report.
- GADPCH (Gobierno Autonomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo). 2012. Plan de manejo y cogestión para el territorio de la microcuenca del río Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- GADPCH. 2013. Plan de manejo y cogestión de la microcuenca del río Atapo–Pomachaca, Guamote–Palmira, Ecuador.

- GADPCH. 2013. Plan de manejo y cogestión de la microcuenca hidrográfica del Río Blanco, Riobamba, Ecuador.
- GADPCH. 2013. Plan de manejo y cogestión del territorio hídrico de Cebadas (Yasipán, Tingo, Ichubamba y Guarguallá), Guamote-Cebadas, Ecuador.
- GADPCH. 2014. Plan de manejo y cogestión de la microcuenca del Río Zula, Alausi-Achupallas, Ecuador.
- Gobierno Autonomo Descentralizado de la Parroquia Membrillo, FAO & SENAGUA. 2014. Plan de cogestión de la microcuenca Membrillo, Calceta, Ecuador.
- HCEFLCD et FAO. 2015. Plan de cogestion du sous-bassin versant d'oued Outat, province de Midelt, commune rurale d'Ait Izdeg, Maroc.
- Nambiza, W. et Lyatura, N. 2013. Enquête finale du projet "Improving Livelihood Security and Sustainability for Rural Communities in the Eastern Arc Mountains Project" et enquête de base de référence pour le projet «Nouvelle génération d'aménagement des bassins versants». Document technique TFCG n.42. Dar es Salaam, République-Unie de Tanzanie.
- Tennyson, L.C. 2013. Evaluation of the Gorta/ADWAC Watershed Management Programme in the Gambia.
- Tennyson, L.C. 2013. Evaluation of the Gorta/CLEWM and CODEP watershed management programmes in Zambia.
- Tennyson, L.C. 2014. Evaluation of the Gorta/TFCG Watershed Management Programme in Tanzania.
- Upadhyay, K.P. 2005. National watershed management strategy for the Republic of Tajikistan. Draft internal document prepared for project TCP/TAJ/2903.
- Wagner, S. et Lugazo, S. 2011. Baseline survey for the project "Improving livelihood security and sustainability for rural communities in the Eastern Arc Mountains Project". TFCG Technical Paper 33. Dar es Salaam, United Republic of Tanzania.
- Wagner, S. et Lugazo, S. 2011. An analysis of key stakeholders in the West Usambara Mountains of Korogwe and Lushoto Districts. TFCG Technical Paper 32. Dar es Salaam, United Republic of Tanzania.

ANNEXE 3

LECTURES COMPLÉMENTAIRES

- Bach, H., Clausen, T.J., Dang, T.T., Emerton, L., Facon, T., Hofer, T., Lazarus, K., Muziol, C., Noble, A., Schill, P., Sisouvanh, A., Wensley, C. et Whiting, L. 2011. *From local watershed management to integrated river basin management at national and transboundary levels*. Phnom Penh, Mekong River Basin Commission.
- Bain et Company. 2014. *Growing prosperity: developing repeatable models to scale the adoption of agricultural innovations*.
- Boedhihartono, A.K. 2012. *Visualizing sustainable landscapes: understanding and negotiating conservation and development trade-offs using visual techniques*. Gland, Suisse, UICN.
- Burgeon, D., Hofer, T. van Lierop, P. et Wabbes, S. 2015. *Trees and forests – lifelines for resilience*. *Unasylva*, 243/244: 86–89.
- Caritas. 2010. *Integrated watershed management: a practical implementation guide*. Dushanbe.
- Conservation Ontario. 2003. *Watershed management in Ontario: lessons learned and best practices*. Newmarket, Ontario, Canada.
- Denier, L., Scherr, S., Shames, S., Chatterton, P., Hovani, L. et Stam, N. 2015. *The little sustainable landscapes book*. Oxford, UK, Global Canopy Programme.
- Estrada-Carmona, N., Hart, A.K., DeClerck, F.A.J., Harvey, C.A. et Milder J.C. 2014. *Integrated landscape management for agriculture, rural livelihoods, and ecosystem conservation: an assessment of experience from Latin America and the Caribbean*. *Landscape and Urban Planning*, 129: 1–11.
- FAO et Global Mechanism of UNCCD. 2015. *Sustainable financing for forest and landscape restoration: opportunities, challenges and the way forward*. Rome.
- FAO. 2010. *FAO handbook on the logical framework approach*. Rome.
- FAO. 2011. *Lessons from the field: experiences from FAO climate change projects*. Rome.
- FAO. 2014. *Adapting to climate change through land and water management in Eastern Africa: results of pilot projects in Ethiopia, Kenya and Tanzania*. Rome.
- FAO. 2014. *Building a common vision for sustainable food and agriculture: principles and approaches*. Rome.
- FAO. 2015. *Evaluation of FAO's contribution to knowledge on food and agriculture*. Rome.
- FAO. 2015. *Forests and water – a five year action plan*. Rome.
- FAO. 2015. *TCP Manual: guide to the project cycle – Appendix 1*. Rome.
- FAO. 2016. *Situation des forêts du monde 2016 – forêts et agriculture: défis et possibilités concernant l'utilisation des terres*. Rome.
- FAO. 2017. *The future of food and agriculture – trends and challenges*. Rome.
- Filiberto, I., Milne, G., Cestti, R. et Braimoh, A. 2015. *Watershed management portfolio review FY1990–FY2015*. World Bank Group Working Note. Washington, DC, World Bank.
- GEF. 2016. *Time to adapt: insights from the Global Environment Facility's experience in adaptation to climate change*. Washington, DC.
- German, L. et Taye, H. 2008. A framework for evaluating effectiveness and inclusiveness of collective action in watershed management. *Journal of International Development*, 20: 99–116.
- German, L., Mansoor, H., Alemu, G., Mazengia, W., Amede, T. et Stroud, A. 2007. Participatory integrated watershed management: evolution of concepts and methods in an ecoregional program on the eastern African highlands. *Agricultural Systems*, 94: 189–204.
- Gorta. 2012. *Community oriented watershed management: Gorta's approach*. Dublin.
- Gray, E., Henninger, N., Reij, C., Winterbottom, R. et Agostini, P. 2016. *Integrated landscape approaches for Africa's drylands*. World Bank Studies, Conference Edition. Washington, DC, World Bank.
- IFAD. 2013. *Strengthening institutions and organizations: an analysis of lessons learnt from field application of IFAD's sourcebook on institutional and organizational analysis for pro-poor change*. Rome.

- Kerr, J. 2007. Watershed management: lessons from common property theory. *International Journal of the Commons*, 1(1): 89-109.
- Kotru, R., Sharma, S., Sharma, E. et Hofer, T. 2017. *Everybody lives upstream: the watershed approach for the changing climate of the Hindu Kush Himalaya*. ICIMOD Working Paper 2017/11. Kathmandu, ICIMOD.
- LPFN. 2015. Integrated landscape management: the means of implementation for the sustainable development goals.
- Marquis, G. 2015. Reducing disaster risk in Pakistan through watershed management. *Unasylva*, 243/244: 19-24.
- Milder, J.C., Hart, A.K., Dobie, P., Minai, J. et Zaleski, C. 2014. Integrated landscape initiatives for African agriculture, development, and conservation: a region-wide assessment. *World Development*, 54: 68-80.
- Nyirenda-Jere, T.P.R et Kazembe, J.A. 2014. *Improving policymaking for agricultural and rural development in Africa: the role of ICTs and knowledge management*. Document de travail IIED. Londres, Institut international pour l'environnement et le développement (IIED).
- O'Connell, D., Walker, B., Abel, N., Grigg, N., Cowie, A. et Durón, G. 2015. An introduction to the Resilience, Adaptation Pathways and Transformation Assessment (RAPTA) framework.
- OCDE, FAO et Fonds d'équipement des Nations Unies (FENU). 2016. *Adopter une approche territoriale dans les politiques de sécurité alimentaire et nutritionnelle*. Paris, OCDE.
- PNUD. 2012. *What drives institutions to adopt integrated development approaches?* Discussion Paper. New York, USA.
- Programme d'adaptation en Afrique du PNUD. 2012. *Manuel sur la capitalisation des expériences 2012*. New York, USA.
- Sayer, J., Sunderland, T., Ghazoul, J., Pfund, J.-L., Sheil, D., Meijaard, E., Venter, M., Boedhihartono, A.K., Day, M., Garcia, C., van Oosten, C. et Buck, L.E. 2013. Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 110(21): 8349-8356.
- Sayer, J.A., Margules, C., Boedhihartono, A.K., Sunderland, T.C.H., Langston, J.D., Reed, J., Riggs, R., Buck, L.E., Campbell, B.M., Kusters, K., Elliott, C., Minang, P.A., Dale, A., Purnomo, H., Stevenson, J.R., Gunarso, P. et Purnomo, A. 2017. Measuring the effectiveness of landscape approaches to conservation and development. *Sustainability Science*, 12(3): 465-476.
- Schroth, G. et & McNeely, J.A. 2011. Biodiversity conservation, ecosystem services and livelihoods in tropical landscapes: towards a common agenda. *Environmental Management*, 48: 229-236.
- Schwilch, G., Hessel, R. et Verzandvoort, S., eds. 2012. *Desire for greener land: options for sustainable land management in drylands*. Bern & Wageningen, the Netherlands, University of Bern Centre for Development and Environment, Wageningen Environmental Research (Alterra), World Soil Information (ISRIC) & Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation.
- Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles (SIPC). 2015. *Cadre d'action Sendai des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030*. Genève, Suisse.
- United States Agency for International Development (USAID). 2015. *High mountains adaptation partnership: lessons learned in Nepal and Peru*. Washington, DC.
- Walz, U. 2015. Indicators to monitor the structural diversity of landscapes. *Ecological Modelling*, 295: 88-106.
- Willemen, L., Kozar, R., Desalegn, A. et Buck, L.E. 2014. *Spatial planning and monitoring of landscape interventions: maps to link people with their landscapes: a user's guide*. Washington, DC, EcoAgriculture Partners.

ANNEXE 4

FICHES D'INFORMATION PAR PROJET

| | |
|---|-----|
| Asie centrale (Azerbaïdjan, Kirghizistan, Tadjikistan, Turquie et Ouzbékistan)..... | 133 |
| République populaire démocratique de Corée..... | 136 |
| Équateur | 138 |
| Gambie..... | 141 |
| Guatemala | 144 |
| OUBAME – Équateur | 147 |
| OUBAME – Mauritanie | 150 |
| OUBAME – Maroc | 153 |
| Pakistan..... | 156 |
| Tadjikistan I..... | 159 |
| Tadjikistan II..... | 161 |
| Turquie | 163 |
| République-Unie de Tanzanie | 165 |
| Zambie..... | 168 |

ASIE CENTRALE (AZERBAÏDJAN, KIRGHIZISTAN, TADJIKISTAN, TURQUIE ET OUBÉKISTAN)

| TITRE DU PROJET | RENFORCEMENT DES CAPACITÉS POUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES BASSINS VERSANTS DE MONTAGNE D'ASIE CENTRALE ET DU CAUCASE |
|---|--|
| Durée | Janvier 2012 – décembre 2015 |
| Budget | 300 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | Turquie |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Azerbaïdjan: Ministère de l'environnement et des ressources naturelles ▶ Kirghizistan: Agence nationale pour la protection de l'environnement et la foresterie ▶ Tadjikistan: Comité national pour la protection de l'environnement ▶ Turquie: Ministère des forêts et des eaux; Direction générale pour la lutte contre la désertification et l'érosion; Direction générale des travaux hydrauliques nationaux; Agence turque pour la coopération et la coordination internationales (TIKA); Direction générale pour l'afforestation et le contrôle de l'érosion ▶ Ouzbékistan: Département principal de la foresterie, Ministère de l'agriculture et des ressources hydriques |
| Objectifs principaux | <p>Résultats:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmentation de la sensibilisation du public et de l'intérêt des décideurs et des politiques ▶ Amélioration des connaissances et des expériences des agences pour la foresterie et autres, en ce qui concerne les approches intégrées (multidisciplinaires) et collaboratives pour la mise en œuvre, la remise en état et l'aménagement durable des bassins versants de montagne <p>Objectifs à court terme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la sensibilité, les connaissances, l'expérience et les capacités des décideurs et des experts choisis, sur les approches et les méthodologies pour la planification et la mise en œuvre d'un aménagement durable intégré (multidisciplinaire) des bassins versants ▶ Préparer un plan de remise en état participatif intégré des bassins versants ▶ Mettre en œuvre des interventions de démonstration dans des sites sélectionnés |
| Lieu(x) | Kirghizistan, province de Chuy, district de Panfilov, village de Telman, microbassin versant de Cholok Kaiyndy |
| Superficie | 9 235 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Degré de dégradation des ressources naturelles ▶ Catastrophes naturelles (causées par la dégradation des ressources naturelles) ▶ Réversibilité (potentiel de remise en état) ▶ Densité de population et pauvreté ▶ Intérêt des communautés locales à participer à la planification et à la mise en œuvre ▶ Intérêt et appui des agences et des décideurs concernés ▶ Accessibilité et potentiel de démonstration ▶ Représentativité (conditions semblables à celles des autres zones des bassins versants) |
| Population (nb) | 1 597 habitants dans 283 ménages |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | |
| Bénéficiaires (nb) | |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée pas une équipe de consultants turcs lors d'une mission de 3 semaines, combinant les facteurs biophysiques et socioéconomiques ▶ Ne permet pas de comprendre pleinement la situation dans le bassin versant, car les problèmes ne sont ni clairement énoncés ni, ce qui est pire, localisés et certaines informations importantes manquent (par exemple, les informations sur la localisation, la topographie, la géologie, les conditions des sols, le climat et l'hydrologie tiennent en une seule page) |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | Voir ci-dessus; les conditions démographiques et socioéconomiques tiennent en une seule page du rapport |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | |

Suite du tableau page suivante

ASIE CENTRALE (AZERBAÏDJAN, KIRGHIZISTAN, TADJIKISTAN, TURQUIE ET OUBÉKISTAN)

| | |
|---|---|
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pâturages: 5 990 ha (64,86%) ▶ Forêts et terres boisées: 1 118 ha (12,11%) ▶ Terrains broussailleux: 82 ha (0,89%) ▶ Terrains agricoles: 1 350 ha (14,62%), dont 900 ha non irrigués et 450 ha irrigués ▶ Terrains rocailleux, rocheux: 524 ha (5,67%) ▶ Zones habitées: 171 ha (1,85%) |
| Principales cultures produites | |
| Effectif de bétail | |
| Sources du revenu des ménages | Élevage et produits de l'agriculture |
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Problèmes identifiés par les villageois lors de réunions locales et durant un exercice DRP:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Besoin immédiat d'infrastructures ▶ Manque d'infrastructures de production dans le village <p>Priorités identifiées lors d'une réunion d'experts locaux et de représentants des institutions publiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Faible productivité et dégradation des pâturages ▶ Couverture forestière et boisée inadéquate dans le bassin versant <p>Une visite conjointe sur le terrain a été menée pour observer les sites problématiques et pour définir les interventions qui pourraient répondre aux besoins d'amélioration des moyens d'existence et de remise en état des ressources naturelles.</p> |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Potentiel de remise en état des ressources en terres et en eaux ▶ Potentiel d'amélioration des moyens d'existence |
| Interventions localisées | <p>Les interventions suivantes étaient prévues dans le plan mais n'ont pas été réalisées par l'Agence TIKa suite aux difficultés avec les contrats directs et de sous-traitance. Conservation, remise en état et utilisation durable des ressources naturelles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Interventions physiques de conservation des terres par terrassements (70 ha) ▶ Plantation de jeunes plants et garnissage des ravins grâce à des banquettes de retenue (300) et des clôtures (1,6 km) ▶ Amélioration des pâturages grâce à la collecte de pierres et à la construction de cordons en pierre le long des courbes de niveau (100 ha) ▶ Agroforesterie et plantations d'arbres à croissance rapide (3 ha de terrains privés) ▶ Activités génératrices de revenus et améliorant les moyens d'existence: ▶ Réparation des canaux d'irrigation abîmés ▶ Réparation des dispositifs pour l'eau potable ▶ Reverdissement et embellissement des villages ▶ Démonstration de vergers (5 ha de terrains privés) ▶ Apiculture (7 ménages, 5 ruches chacun) ▶ Production de blé pour le fourrage sur 4 ha, y compris l'installation d'un moulin broyeur de fourrage |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Études de faisabilité pour la création d'une scierie, d'un centre de collecte du lait et un centre de commercialisation ▶ Sensibilisation et renforcement des capacités techniques dans la gestion des ressources naturelles, y compris la participation de 4 décideurs de haut niveau issus des institutions clés à un atelier régional en Turquie sur la remise en état et l'aménagement intégrés participatifs des bassins versants, ainsi que la participation de plus de 100 personnes choisies parmi le personnel et les experts des pays du projet à des cours de formation pratique ▶ Élaboration et diffusion des directives techniques pour la gestion de la remise en état participative intégrée des bassins versants |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | Plan élaboré à travers un processus de consultation et de discussion lors d'une mission de 10 jours de l'équipe des consultants turcs |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Présentation et discussion du plan lors d'un atelier national en présence des parties prenantes au niveau local, du district et central ▶ Finalisation du plan conformément aux résultats et aux recommandations de l'atelier |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | Non effectuée suite aux difficultés de l'Agence TIKa au niveau des contrats d'approvisionnement |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | |

Suite du tableau page suivante

ASIE CENTRALE (AZERBAÏDJAN, KIRGHIZISTAN, TADJIKISTAN, TURQUIE ET OUZBÉKISTAN)

| | |
|---|---|
| Stratégie de sortie | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Un meilleur dialogue et une meilleure coopération technique entre la Turquie et les autres pays étaient supposés permettre la résolution des problèmes après la fin du projet. ▶ Les ateliers régionaux et les démonstrations pilotes étaient supposés garantir l'engagement politique et l'appui public en faveur d'une allocation adéquate de budget, de personnel et des autres ressources après la clôture du projet. |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Manque de données nationales sur l'aménagement et les pratiques des bassins versants, surtout en Azerbaïdjan et, dans une moindre mesure, en Ouzbékistan ▶ Nombre élevé de typologies d'activités, rendant nécessaire de multiples appels d'offres qui devaient être gérés individuellement et supposaient des procédures longues ▶ Incapacité de l'Agence TIKa à remplir ses engagements au niveau des activités de terrain planifiées, en raison des changements de personnel dans son bureau de Bichkek, des conditions inattendues d'un hiver précoce et de l'indisponibilité de prestataires de services |

RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE CORÉE

| TITRE DU PROJET | AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ PARTICIPATIF DES BASSINS VERSANTS DANS LES ZONES DE MONTAGNE |
|---|---|
| Durée | Mars 2002 – août 2004 |
| Budget | 342 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | FAO |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Académie des sciences forestières du Ministère pour la protection des terres et de l'environnement ▶ Université de Pihyon pour l'aménagement du territoire ▶ Ministère de l'agriculture ▶ Ministère de la foresterie |
| Objectifs principaux | <p>Objectif à long terme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aider les efforts du Gouvernement à lutter contre la dégradation des ressources du territoire (sols, eaux et couvert végétal) <p>Objectifs immédiats:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Analyser la situation existante, y compris les dispositions institutionnelles et la collecte des données concernant la dégradation des terres forestières, et les mesures de conservation/développement nécessaires ▶ Remettre en état trois pépinières endommagées et en créer de nouvelles ▶ Mettre en place des activités d'aménagement intégré participatif des bassins versants à petite échelle pour des activités de démonstration et de formation ▶ Renforcer les capacités techniques pour des approches et des méthodologies pertinentes ▶ Élaborer un programme global d'investissement d'aménagement des bassins versants en montagne |
| Lieu(x) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Réservoir du bassin versant de Rakhyon du Yonsan County, province au Nord de Hwanghae ▶ Bassin versant du Sangwon County, province au Sud de Pyongan |
| Superficie | 530 ha et 600 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Superficie de la dégradation du bassin versant (priorité aux zones les plus endommagées) ▶ Potentiel de développement ▶ Disponibilité d'institutions locales compétentes pour une planification et une mise en œuvre du programme ▶ Engagement de la part des parties prenantes ▶ Accessibilité |
| Population (nb) | |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | |
| Bénéficiaires (nb) | |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | Collecte des informations et des données pertinentes dans les différents départements nationaux liés à la gestion des ressources naturelles, le Bureau central des statistiques, l'Académie nationale des sciences, l'Académie des sciences forestières et les communes des démonstrations pilotes |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <p>Problèmes relevés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pépinières endommagées par les inondations ▶ Érosion permanente des sols ▶ Dégradation des eaux ▶ Retrait du couvert végétal |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | |
| Principales cultures produites | |
| Effectif de bétail | |
| Sources du revenu des ménages | |

Suite du tableau page suivante

RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE CORÉE

| | |
|---|---|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dégradation des sols et des eaux ▶ Perte du couvert végétal ▶ Pépinières endommagées par les inondations |
| Critères de sélection des interventions | En réponse aux besoins exprimés et au type d'aide demandée, les interventions de projet se sont entièrement portées sur des mesures de lutte contre la dégradation des ressources naturelles en montagne, en général, et contre le retrait du couvert forestier, en particulier. |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afforestation (30 ha dans chaque site), en utilisant plusieurs espèces d'arbres et d'arbustes, sur des terres en pente, pour la plupart cultivées et en érosion ▶ Remise en état des pépinières d'arbres de forêt ▶ Parcelles pour la démonstration de l'agroforesterie (cultures en allées, culture intercalaire et terrassements) ▶ Parcelles de suivi (pour mesurer l'érosion des sols et la croissance de la végétation sur les terrains en pente) ▶ Stations hydrologiques (pour le suivi des charges de fond dans les rivières) |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Élaboration d'un projet de stratégie nationale d'aménagement des bassins versants et de huit profils de projet pour une éventuelle aide au suivi. ▶ Module de formation technique globale donnée à plusieurs niveaux administratifs pour les techniciens, le personnel sur le terrain, les fonctionnaires du Gouvernement et les scientifiques |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Un atelier national pour l'élaboration d'un programme d'investissement dans l'aménagement intégré participatif des bassins versants à moyen et long terme pour la République populaire démocratique de Corée qui a débouché sur l'acceptation du programme de la part du Gouvernement. ▶ Le projet a eu comme résultat que l'Académie des sciences forestières a renommé une section «Aménagement des bassins versants» et a introduit des approches et des méthodologies intégrées d'aménagement des bassins versants. ▶ Les fonctionnaires de l'État et les techniciens ont participé à plusieurs événements de renforcement des capacités. |
| Stratégie de sortie | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Continuer le dialogue avec les partenaires fournisseurs de ressources auxquels le programme d'investissement a déjà été présenté et élargir les contacts ▶ Explorer le potentiel pour insérer certains éléments du programme d'investissement dans les profils des projets d'urgence ▶ Explorer la possibilité d'un nouveau projet d'assistance technique |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | |

ÉQUATEUR

| TITRE DU PROJET | PROJET DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES DE CHIMBORAZO (PROMAREN) |
|---|--|
| Durée | Octobre 2011 – septembre 2017 |
| Budget | 3 870 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | FEM |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gouvernement autonome décentralisé de la province de Chimborazo (GADPCH) ▶ Conseil provincial de Chimborazo (CPCH) ▶ Ministère de l'environnement ▶ Secrétariat national de l'eau (SENAGUA) |
| Objectifs principaux | <p>Objectif mondial pour l'environnement: conserver et gérer le páramo de Chimborazo et la biodiversité des écosystèmes de montagne, et améliorer les moyens d'existence locaux en renforçant les cadres politiques, juridiques et institutionnels nécessaires ainsi que la sensibilisation locale, les capacités et les mesures d'incitation pour la participation à la planification et à la gestion durable des ressources naturelles</p> <p>Objectif pour le développement: rétablir et utiliser durablement l'agrobiodiversité et les systèmes du páramo, et améliorer la souveraineté alimentaire des populations indigènes locales qui dépendent des écosystèmes montagneux de Chimborazo, en adoptant des approches modernes d'aménagement des bassins versants</p> |
| Lieu(x) | <p>Province de Chimborazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bassin versant de Chambo: sous-bassin versants du Río Cebadas, Río Blanco et de Chimborazo (y compris la réserve de faune du Chimborazo) ▶ Bassin versant de Chanchán: sous-bassins versants d'Atapo-Pomachaca et de Zula-Guasuntos |
| Superficie | 126 562 ha au total: Río Cebadas, 16 272 ha; Río Blanco, 14 495 ha; Chimborazo, 12 162 ha; réserve de faune du Chimborazo, 58 000 ha; Atapo-Pomachaca, 11 713 ha; Zula-Guasuntos, 13 920 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pression de la dégradation des écosystèmes ▶ Proximité des sites du Projet d'investissement pour le développement de Chimborazo (PIDD) de la Banque mondiale et des zones protégées ▶ Présence d'organisations communautaires actives et de communautés indigènes ▶ Quantité de bénéficiaires et potentiel d'amélioration de l'équité sociale ▶ Importance du bassin versant en termes d'approvisionnement en eau pour les principales utilisations en aval ▶ État de conservation du páramo et autre végétation naturelle ▶ Équilibre entre le páramo restant et la zone dédiée à l'agriculture ▶ Expérience avec de précédents projets de développement local ayant parmi ses composantes la gestion des ressources naturelles ▶ Potentiel pour créer des alliances avec d'autres acteurs clés dans et autour des bassins versants |
| Population (nb) | 33 093 habitants: Chimborazo, 5 425; Río Cebadas, 3 954; Río Blanco, 5 000; Atapo-Pomachaca, 6 373; Zula-Guasuntos, 12 341 |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les communautés qui manifestent un grand intérêt et ont un grand potentiel de conservation ▶ Le même critère que celui qui est utilisé dans la sélection des bassins versants |
| Bénéficiaires (nb) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les communautés indigènes et d'exploitants agricoles qui dépendent de l'écosystème du páramo ▶ Le personnel du CPCH impliqué dans la gestion des ressources naturelles et dans les politiques environnementales de la province ▶ Le personnel du Ministère de l'environnement impliqué dans la gestion de la réserve de faune du Chimborazo |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Données biophysiques de la base de référence recueillies sous la direction de l'équipe technique du projet et avec la participation des communautés locales ▶ Aménagement du territoire et couvert végétal dans la partie de la réserve de faune du Chimborazo cartographiée par le CPCH avec l'outil SIG |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Évaluations démographiques, sociales et culturelles basées sur les processus participatifs et les consultations avec le CPCH, les municipalités des bassins versants choisis, les associations d'utilisateurs de l'eau et les organismes indigènes ▶ Utilisation d'une évaluation sociale menée dans le cadre du PIDD au niveau local |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | |

Suite du tableau page suivante

ÉQUATEUR

| | |
|---|--|
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Perte des habitats et de la biodiversité ▶ Pratiques non durables de l'usage des eaux (surtout l'irrigation) et diminution des débits des eaux ▶ Expansion de l'agriculture dans les écosystèmes du páramo ▶ Érosion des sols |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | Agriculture et foresterie |
| Principales cultures produites | Pommes de terre, féverole à petits grains, froment, melloco (<i>Ullucus tuberosus</i>), oca (<i>Oxalis tuberosa</i>) |
| Effectif de bétail | 2 331 vigognes (en 2004), quantité de bovins et d'ovins non disponible |
| Sources du revenu des ménages | Produits de l'agriculture, sélection du bétail, foresterie |
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Solutions aux problèmes susmentionnés, identifiés à travers une évaluation des besoins participatifs, du zonage de l'utilisation des terres et des processus de détermination des priorités:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacement des pratiques d'élevage de bovins et d'ovins dans le páramo par l'élevage d'animaux camélidés pour des moyens d'existence soutenus, une nette diminution de l'impact des pâturages et une potentielle augmentation des revenus (dans le cas de l'exploitation de vigognes) ▶ Augmentation du couvert végétal et de la régénération naturelle pour une meilleure infiltration des eaux et de plus grandes réserves d'eau pour l'irrigation ▶ Transformation de la gestion des ressources naturelles en abandonnant l'approche unisectorielle pour une approche plus large à tout le bassin versant ▶ Renforcement des capacités du CPCH en matière de gestion durable des ressources naturelles, avec une attention particulière pour le páramo |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Diversité des activités proposées ▶ Liens entre les différentes activités dans un paysage (amont-aval) ▶ Importance des activités pour la conservation de la biodiversité, la gestion des ressources naturelles et l'augmentation des bénéfices locaux |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bovins et ovins de la communauté remplacés par des camélidés (alpacas, lamas, et vigognes) sur 930 ha ▶ Protection biophysique des zones des eaux en amont, des sources et des cours d'eau, par le biais du reboisement avec des espèces natives ▶ Restauration des forêts (431 ha d'enrichissement, 1 382 ha de régénération) ▶ Conservation des sols sur les pentes raides et collecte des eaux ▶ Pratiques d'agriculture biologique et de conservation pour améliorer l'agrobiodiversité locale et la souveraineté alimentaire ▶ Écotourisme basé sur les communautés (probablement la seule activité économique viable dans la plupart des zones à plus haute altitude) |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Création d'un CGBV dans chacun des 5 bassins versants ▶ Différentes activités de renforcement des capacités (conservation de la biodiversité, amélioration des moyens d'existence, aménagement du bassin versant et gestion des ressources naturelles) au niveau du bassin versant et de la réserve naturelle ▶ Un programme de formation complet mis au point par l'Université de Chimborazo pour la gestion durable des ressources naturelles, avec une attention particulière pour les bassins versants ▶ Accords avec le secteur privé pour la création de la chaîne de valeurs de la vigogne, et création d'un groupe de travail sur la vigogne qui fixe les critères de sélection pour la participation des communautés au processus d'exploitation de la fibre de vigogne ▶ Mécanisme de compensation pour les services environnementaux opérationnalisés dans le bassin versant du Río Blanco, en appui aux décisions concernant les utilisateurs de l'eau (Bureau général des utilisateurs de l'eau du Río Blanco et Quimiag) et la société Empresa Electrica Riobamba S.A. ▶ Conception d'un système de suivi et de surveillance des ressources naturelles, mis au point au niveau provincial, comprenant le suivi participatif des variables environnementales au niveau de la communauté ▶ Appui à la création d'une nouvelle réglementation pour clarifier le processus d'évaluation de l'impact environnemental au niveau provincial |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | Plan élaboré par l'équipe technique du projet en collaboration avec les parties prenantes locales en utilisant une méthodologie de planification communautaire des bassins versants comprenant un diagnostic, une analyse économique des meilleures pratiques et la priorisation des activités pour réduire les pressions sur l'écosystème du páramo |

Suite du tableau page suivante

ÉQUATEUR

| | |
|---|--|
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | <p>20 microprojets ciblés sur des actions de protection ou de production ont été mis en œuvre dans 111 communautés dans les 5 bassins versants, et plus de 11 000 personnes ont bénéficié de l'action du projet. Parmi les exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Collecte et stockage de l'eau dans les zones en amont ▶ Installation de centre de collecte du lait pour la production durable de l'élevage ▶ Diversification et gestion intégrée des pommes de terre, des lupins, des haricots, de l'orge et des cultures horticoles selon une approche agroécologique |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | <p>Le GADPCH est chargé de la mise en œuvre et de la coordination des activités de projet, de la gestion financière et de l'achat des biens et des services, tandis que le rôle de la FAO se limite à fournir une assistance technique. Le projet est encadré par le Bureau de la coordination de la gestion environnementale du GADPCH, qui vise à institutionnaliser les actions des projets, évite de créer des entités de réalisation temporaires et présente des rapports financiers et techniques trimestriels à la FAO sur les progrès du projet, les plans de travail et les budgets annuels.</p> |
| Stratégie de sortie | Non requis puisque le projet est encadré dans le GADPCH |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pressions sur le CPCH pour une attention envers les objectifs de lutte immédiate contre la pauvreté, avec pour conséquence que la durabilité environnementale à long terme est souvent compromise pour les objectifs de génération de revenus à court terme ▶ Changements dans les réglementations institutionnelles et environnementales (comme la loi sur l'eau), par lesquelles de nouveaux rôles sont attribués aux autorités locales, et les actions liées à la gestion du páramo et de la vigogne sont conditionnées ▶ Longs processus de planification (par exemple, priorisation et approbation des actions liées au respect des règlements de la part des partenaires d'exécution nationaux et internationaux) ▶ Une petite équipe de travail sur le terrain (8 promoteurs de terrain) pour les zones couvertes par le projet ▶ Double discours concernant l'interdiction de l'usage du páramo pour l'agriculture, c'est-à-dire application stricte des règlements dans le cas de populations indigènes, et une plus grande permissivité pour les grands propriétaires ou les nouvelles entreprises ▶ Manque d'engagement de certains gouvernements locaux dans le projet, peut-être à cause de tendances politiques divergentes |

GAMBIE

| TITRE DU PROJET | PROJET POUR LA PRODUCTION ET LA PRODUCTIVITÉ AGRICOLES |
|---|--|
| Durée | 2003–2015 |
| Budget | 1 million d'USD, environ |
| Partenaire(s) de ressources | Gorta-Self Help Africa |
| Partenaire(s) d'exécution | Agence pour le développement de la femme et de l'enfant (ADWAC) |
| Objectifs principaux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Améliorer la durabilité de la productivité du travail contre la faim et la pauvreté ▶ Aider les populations locales à gérer leurs ressources en eau de manière intégrée ▶ Améliorer l'environnement de l'écozone ▶ Renforcer les capacités des acteurs pour garantir la mise en œuvre et la reproduction des actions |
| Lieu(x) | Région de la rive nord (à présent zone du gouvernement local de Kerewan), district central de Baddibou, écozone de Njaba Kunda |
| Superficie | Environ 50 000 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Forte insécurité alimentaire à cause d'une faible productivité et de la rareté des terres arables, de l'infertilité des sols et un haut niveau de salinité ▶ Grave déforestation – perte pratiquement complète du couvert forestier de la zone ▶ Grands dangers d'inondations |
| Population (nb) | 12 602 personnes dans 27 villages |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Étendue du problème ▶ Nombre de bénéficiaires par communauté ▶ Situation géographique stratégique de la communauté (accessible à partir d'autres villages de l'écozone) ▶ Création d'une institution au niveau du village |
| Bénéficiaires (nb) | 12 602 |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Évaluation menée par l'Unité de gestion de la terre et de l'eau du Ministère de l'agriculture et des ressources naturelles ▶ Étude comme base de référence (y compris les interviews individuelles et les discussions de groupe ciblées) réalisée par un consultant ▶ Durée de réalisation: 2 mois (pour les deux activités) |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | Cette évaluation fait partie de l'étude servant de base de référence susmentionnée. |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Des éléments d'évaluation institutionnelle sont inclus dans l'étude servant de base de référence, notamment la disponibilité des institutions locales et leur capacité à participer aux interventions de projet et à les soutenir. |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dégradation environnementale causée par des sécheresses récurrentes ▶ Déforestation et retrait du couvert végétal ▶ Grave érosion des sols (eau et vent), infertilité des sols et salinité ▶ Degré élevé de salinisation de l'eau potable, à cause des puits des terres en aval devenus salés durant la saison sèche ▶ Disparition de la faune y compris des poissons et des crustacés en raison de la destruction de l'habitat et de la sur-salinité ▶ Manque de femmes propriétaires de terres et autres ressources agricoles ▶ Pressions démographiques ▶ Conflits plus fréquents dus à l'apparition d'une concurrence face aux ressources naturelles ▶ Disparition des bonnes pratiques agricoles (par exemple, jachère, rotation, diversification, culture perpendiculaire à la pente, agroforesterie, fertilisation organique) ▶ Diminution des zones de pâturages et des bassins d'eau pour le bétail |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | Agriculture, parcs forestiers résidentiels et désignés (gérés par les communautés et de propriété de l'État) |
| Principales cultures produites | Riz, millet, maïs, arachides en coques, légumes |
| Effectif de bétail | Aucune donnée statistique actualisée n'est disponible, mais on estime environ 15 000 animaux |
| Sources du revenu des ménages | Produits agricoles, envois de fonds à l'étranger, commercialisation d'animaux domestiques |

Suite du tableau page suivante

GAMBIE

| | |
|---|---|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Actions priorisées:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcement et allongement des digues anti-sel ▶ Construction de grilles pour les déversoirs afin que l'on puisse vider les dépôts de sel et accélérer la désalinisation ▶ Renforcement des pistes vers les champs de riz et construction de digues périmétrales autour des champs de riz ▶ Construction de digues en latérite, renforcées avec des déversoirs en béton, et des digues, des gabions et des filtres en branches tressées le long des courbes de niveau des terres en amont ▶ Création de puits pour le pâturage dans les terres en amont et définition de couloirs pour les animaux ▶ Capacité technique des communautés de construire ▶ Visites d'échange à l'intérieur et à l'extérieur de la zone ▶ Création d'activités alternatives pour la production de cultures (par exemple, création de petites activités commerciales, apiculture, élevage de volaille, artisanat) ▶ Cultures de fourrage et promotion de réduction des troupeaux |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Étendue du problème de la communauté ▶ Nombre des bénéficiaires ▶ Situation géographique stratégique de la communauté (accessibilité pour d'autres villages de l'écozone) |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Amélioration des moyens d'existence ▶ Foresterie ▶ Conservation des sols et des eaux ▶ Gestion du bétail ▶ Gestion des conflits |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcement des capacités pour les institutions locales sur l'amélioration des moyens d'existence et la gestion de l'agriculture, des sols et des eaux ▶ Renforcement des capacités pour les institutions locales, les comités, les groupes de femmes et l'ajout de personnel pour les questions sanitaires, la collecte et l'analyse des données, la promotion, les droits des femmes et des enfants, S&E et dynamiques de groupe |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Consultations au sein de la communauté pour partager les résultats de l'étude servant de base de référence et les activités clés identifiées, et pour élaborer des plans pour la mise en œuvre des actions identifiées ▶ Création d'un CGBV avec un homme et une femme représentant le CVD dans chaque communauté ▶ Discussions des représentants du CGBV avec l'ADWAC et les départements ministériels concernés (par exemple, pour l'agriculture, les services du bétail, le renforcement des communautés et l'environnement) autour des plans établis par les communautés ▶ Étude des plans pour la faisabilité technique et financière avant leur adoption comme plans d'action annuels ▶ Étude à la fin de chaque trimestre, selon le même processus participatif |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Validation au niveau du village (où le plan a été conçu) ▶ Validation au niveau du bassin versant par tous les membres du CGE ▶ Partage des plans validés aux différents niveaux afin de porter les changements, les ajouts et les clarifications à l'attention du comité |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Implique toutes les parties prenantes ▶ Le CVD assure la participation de la communauté aux activités au niveau du village ▶ Le CGBV supervise tout le processus de mise en œuvre et de suivi au niveau du bassin versant ▶ Le coordinateur de terrain de l'ADWAC fournit un appui technique aux CVD et aux comités de l'écozone ▶ Le personnel du département concerné et les membres de l'équipe multidisciplinaire (y compris le Gouvernement et le personnel ajouté des ONG) assurent le suivi et fournissent les conseils techniques correspondant à leur expertise |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | Voir ci-dessus |
| Stratégie de sortie | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Intention de créer des institutions locales viables capables de se charger des initiatives de développement dans le bassin versant ▶ Lancement d'un plan de 10 ans pour le passage graduel des responsabilités clés aux CVD, sur la base d'une évaluation externe à différents stades de la mise en œuvre du projet ▶ Échec de l'élaboration du plan de sortie à la fin des 5 premières années, et impossibilité de disposer d'autres fonds pour concevoir la stratégie de sortie |

Suite du tableau page suivante

GAMBIE

| | |
|---|---|
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none">▶ Sécheresse, précipitations irrégulières et absence de données météorologiques adéquates, avec des conséquences sur une planification correcte et sur la maximisation des interventions agricoles▶ Faible niveau d’alphabétisation, entravant la capacité du groupe cible à adopter de nouvelles techniques agronomiques améliorées▶ Ressources limitées, de sorte que toutes les actions identifiées n’ont pas pu être mises en œuvre▶ La capacité des institutions locales à prendre en main leur propre développement a été entravée par l’application inadéquate de la Loi locale de décentralisation du Gouvernement |
|---|---|

GUATEMALA

| TITRE DU PROJET | RÉDUCTION DES VULNÉRABILITÉS ET CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT RURAL DANS LES MUNICIPALITÉS DES HAUTS BASSINS DE SUCHIATE ET DE COATÁN DANS LE DÉPARTEMENT DE SAN MARCOS |
|---|---|
| Durée | Novembre 2010 – décembre 2015 |
| Budget | 7,4 millions d'USD (dont 2,33 millions d'USD pour la FAO) |
| Partenaire(s) de ressources | Suède |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ FAO ▶ PNUD ▶ OPS ▶ Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'alimentation (MAGA) ▶ Ministère de la santé publique et de l'aide sociale ▶ Secrétariat présidentiel pour la planification et la programmation |
| Objectifs principaux | <p>Objectif global du projet: réduire les vulnérabilités des communautés locales en termes de santé et d'habitats ruraux, et créer des opportunités économiques pour la population, en promouvant les droits de genre et le patrimoine culturel</p> <p>Objectif de la composante agricole, dont la FAO et le MAGA étaient responsables: améliorer la sécurité alimentaire, créer des opportunités économiques et garantir un usage durable des ressources naturelles en adoptant une approche d'aménagement des bassins versants</p> |
| Lieu(x) | Municipalités de San José Ojetenam, Tacaná, Ixchiguán, Tajumulco, et Sibinal dans le département de San Marcos; les bassins versants de Coatancito et Esquichá avec le bassin versant de Coatán; bassins versants de Sibinal, Las Barrancas, Malacate et Cutzulchima dans le bassin versant de Suchiate |
| Superficie | 21 740 ha au total: Coatancito, 1 548 ha; haut Cutzulchimá, 3 204 ha; moyen Cutzulchimá, 6 345 ha; Esquichá, 3 775 ha; Las Barrancas, 2 070 ha; Malacate, 2 342 ha; Sibinal, 2 455 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Caractéristiques géographiques (altitude, drainage, répartition) ▶ Possibilité de construire sur des travaux déjà réalisés par la FAO et le PNUD ▶ Niveau de dégradation du sol ▶ Diversité (sols, eaux, forêts et autres ressources productives) ▶ Motivation des gouvernements municipaux et des conseils des bassins versants ▶ Moyens logistiques pour apporter une aide technique et dans les délais voulus (par exemple, accès au marché) ▶ Faible présence institutionnelle de l'État |
| Population (nb) | 154 061 habitants (sur les 5 municipalités) |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Intérêt à réinvestir une partie des bénéfices dans la communauté ▶ Situation géographique (degré de dispersion), en vue d'encourager les couloirs ▶ Potentiel de reproduction des exemples de réussite (au niveau régional et de la commune) ▶ Familles avec des revenus agricoles et non agricoles ▶ Personnes ne bénéficiant d'aucun autre programme de développement semblable (bien que la complémentarité ait été encouragée) ▶ Familles des groupes vulnérables (souffrant par exemple, d'un manque de services de base, d'un grand risque d'insécurité alimentaire, de malnutrition infantile) ▶ Priorité aux veuves et/ou aux femmes seules à la tête d'un ménage |
| Bénéficiaires (nb) | <p>Bénéficiaires directs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 611 familles en agriculture de subsistance ▶ 528 familles produisant des surplus agricoles <p>Bénéficiaires indirects:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 154 061 personnes (les habitants des 5 municipalités) ▶ Institutions publiques et de la société civile |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Évaluation menée par l'UICN ▶ Participation des parties prenantes et des dirigeants de la communauté à travers une série de visites aux communautés selon un processus participatif |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | Une étude initiale sur les profils des moyens d'existence au Guatemala menée par le Gouvernement national et la FAO en 2000, complétée par une évaluation de la vulnérabilité des communautés menée par l'équipe de projet. |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Analyse institutionnelle menée par la FAO pour chacune des 5 municipalités impliquées dans le projet, centrée sur les besoins du renforcement des capacités et sur la capacité potentielle des institutions agricoles publiques locales à étendre leurs services. |

Suite du tableau page suivante

GUATEMALA

| | |
|---|---|
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | Problèmes identifiés: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Perte du couvert forestier ▶ Surpâturage et érosion des sols sur les pentes abruptes ▶ Mauvaises conditions socioéconomiques des résidents dans les bassins versants ▶ Zones en aval exposées aux inondations, glissements de terrain et sédimentations |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Agricole ▶ Non agricole |
| Principales cultures produites | Maïs, haricots, pommes de terre, riz |
| Effectif de bétail | Non disponible |
| Sources du revenu des ménages | Produits agricoles et main-d'œuvre (par exemple, dans les plantations de café locales) |
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | Solutions proposées face aux problèmes susmentionnés: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Restauration des paysages forestiers ▶ Facilitation de la diversification des produits (amélioration des conditions socioéconomiques et atténuation du surpâturage) ▶ Facilitation de l'accès des producteurs aux nouveaux marchés pour leurs produits |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Familles et communautés ayant le moins de ressources ▶ Capacité locale maintenir les nouvelles pratiques à long terme ▶ Faisabilité budgétaire ▶ Interventions destinées à améliorer l'efficacité de l'usage des ressources et à promouvoir la connectivité des débris végétaux des forêts |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Amélioration des moyens d'existence (jardin potager, production de volaille) ▶ Conservation des sols et des eaux (37 ha de fossés d'infiltration, 5 ha de barrières mortes, 32 ha de lignes de pourtour) ▶ 379 ha de terres forestières restaurées ▶ 96 sources d'eau protégées et 256 puits d'infiltration construits ▶ Remise en état des terres ▶ Création de 36 pépinières d'arbres |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Appui aux organismes producteurs pour améliorer leur capacité commerciale et de vente dans le domaine de la pêche à la truite, de la production de miel et de shampoing ▶ 134 promoteurs agricoles volontaires formés à la méthode «apprendre en faisant – entre exploitants agricoles» et création de 134 Centres d'apprentissage pour le développement rural, servant d'exploitations de référence pour l'agriculture familiale ▶ Formation supplémentaire de 55 promoteurs communautaires hors des bassins versants des projets ▶ Formation des producteurs ayant un potentiel spécial, des conseils des bassins versants, des représentants du Ministère de l'agriculture et des équipes techniques municipales ▶ Assistance technique pour renforcer l'économie rurale, fournie par 5 agents de diffusion ruraux (du MAGA) à 2 145 familles dépendantes de l'agriculture de subsistance et à 630 familles ayant un potentiel de production pour le marché ▶ Création d'un comité du bassin versant unifié Coatán-Suchiate, avec les autorités locales des 5 municipalités ▶ Création et gestion de 2 fonds de capitalisation destinés à soutenir les investissements pour une production plus efficace |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les plans des bassins versants ont été élaborés par l'UICN en 2011 avec le soutien d'universités locales. ▶ La FAO a été chargée d'actualiser 2 plans, menés avec la participation active des conseils de développement (composés des représentants des associations communautaires, des comités et des coopératives ainsi que du secteur privé). |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | Mise en œuvre des pratiques de gestion et de conservation des sols dans les zones dégradées, par les conseils des bassins versants, les 5 municipalités et 2 bureaux forestiers municipaux (San José Ojentenam et Tajamalco) |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | Alliances avec de nombreux partenaires en appui à la mise en œuvre du projet, regroupant les OSC, les ONG, les associations de producteurs, les coopératives, les fondations, les instituts de recherche et les universités nationales |
| Stratégie de sortie | Reproduction en cours du modèle conçu par les projets dans 5 municipalités dans le bassin de Río Cuilco du département de San Marcos, avec des ressources supplémentaires de la Suède |

Suite du tableau page suivante

GUATEMALA

| | |
|---|---|
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none">▶ Événements climatiques extrêmes (fortes précipitations, sécheresse, longues périodes de gel)▶ Forte insécurité à cause de la production du pavot et de la contrebande▶ Élections nationales et locales menant à des changements dans les priorités financières, empêchant une augmentation attendue dans l'allocation en faveur des agences gouvernementales compétentes dans la zone du projet▶ Faible intérêt de la part des autorités municipales à investir dans la vulgarisation de l'agriculture▶ Manque de documents juridiques du régime foncier, entravant les actions de reboisement qui demandent de s'appuyer sur d'importantes parcelles de terrain et des règles claires d'accès et d'utilisation |
|---|---|

OUBAME – ÉQUATEUR

| TITRE DU PROJET | PROJET INTERRÉGIONAL DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ ET CONTRE LA DÉSERTIFICATION PAR L'AMÉNAGEMENT COLLABORATIF DES BASSINS VERSANTS (OUBAME) |
|---|---|
| Durée | Juin 2010 – mai 2015 |
| Budget | 3 millions d'USD (soit environ 850 000 USD par pays) |
| Partenaire(s) de ressources | Espagne et fonds PCT de la FAO |
| Partenaire(s) d'exécution | Secrétariat national de l'eau (SENAGUA) Ministère de l'agriculture |
| Objectifs principaux | Renforcer les capacités des parties prenantes clés dans les pays participants afin de concevoir et de mettre en œuvre des programmes collaboratifs intégrés d'aménagement des bassins versants dans les terres arides et semi-arides, en vue de lutter contre la pauvreté, d'améliorer la sécurité alimentaire, de combattre la désertification et de promouvoir une bonne gouvernance environnementale |
| Lieu(x) | Commune de Membrillo, canton de Bolivar, province de Manabí |
| Superficie | 15 490 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Degré élevé de la dégradation des ressources naturelles, telle que perçue par la population ▶ Potentiel de développement des ressources naturelles et socioéconomique ▶ Dynamisme de la société locale et des organisations paysannes ▶ Accessibilité et visibilité adéquates à des fins de démonstration |
| Population (nb) | 5 000 habitants parmi 1 000 ménages dans 14 communautés dispersées (32 habitants par km ²) |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ménages intéressés par une évaluation des problèmes et des besoins actuels et par une priorisation des actions des groupes d'intérêt, des associations et des coopératives ▶ Groupes d'intérêt prêts à établir des associations de travail ad hoc ▶ Disponibilité à contribuer aux infrastructures d'intérêt collectif |
| Bénéficiaires (nb) | Petits fermiers/éleveurs, femmes chefs de famille, jeunes |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée par la population locale avec le soutien du coordinateur national nommé par SENAGUA, le Ministère de l'agriculture, l'équipe de projet, des professeurs et des étudiants universitaires, et des représentants du gouvernement local ▶ Évaluation sur le terrain d'environ 3 mois, suivie par des études spécialisées pendant la mise en œuvre du projet (par exemple, sur les sols, l'eau, les forêts, la cartographie SIG) |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée en parallèle avec une évaluation institutionnelle et biophysique ▶ D'une durée d'environ 3 mois ▶ Aucune évaluation des coûts et des bénéfices au niveau des bénéficiaires |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Voir ci-dessus |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | Degré élevé de la dégradation du sol, des pâturages et des forêts dans les zones en amont |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | Terrains de propriété de l'État, terrains collectifs et terrains privés |
| Principales cultures produites | Manioc, agrumes, cacao, bananes, luzerne, horticulture |
| Effectif de bétail | 82 000 moutons, 40 000 chèvres, 250 vaches, 450 chevaux |
| Sources du revenu des ménages | Agriculture et élevage |
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dégradation des forêts et des parcours ▶ Érosion du sol ▶ Faibles revenus ▶ Mauvaise infrastructure publique <p>Solutions proposées:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Protection conjointe des zones forestières en amont ▶ Promotion de techniques intégrées d'aménagement du territoire ▶ Activités de génération de revenus ▶ Efforts conjoints de renforcement de la communauté |

Suite du tableau page suivante

OUBAME – ÉQUATEUR

| | |
|--|---|
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Questions d'intérêt général concernant le territoire du bassin versant ▶ Disponibilité des ménages à s'engager dans des activités de démonstration sur le terrain ▶ Disponibilité à exprimer des priorités et des solutions perçues et à accepter des recommandations techniques et organisationnelles de la part des organismes techniques d'exécution et de l'équipe du projet, en vue d'obtenir une validation officielle et le soutien des autorités locales ▶ Prise en compte d'activités qui concernent plusieurs parties du bassin versant |
| Interventions localisées | <p>12 unités territoriales ont été identifiées et cartographiées, mais des groupes d'actions ont été créés et mis en œuvre uniquement pour certaines de ces unités, laissant en partie de côté les zones forestières en amont. Les principales actions mises en œuvre sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Création de 7 parcelles de démonstration de pâturages (programme <i>Socio-Bosque</i> pour la compensation des mesures de protection des forêts) ▶ Protection de 7 sources d'eau dans 5 communautés et création de systèmes de collecte de l'eau potable ▶ Reboisement de 40 ha avec des espèces locales ▶ Gestion de 110 ha de parcelles agroforestières ▶ Production de biofertilisants dans toutes les communautés ▶ 200 ha ayant de bonnes pratiques pour la conservation des sols ▶ 3 points d'eau pour le bétail protégés contre la pollution de l'eau ▶ 7 arrêts d'autobus construits en bambou ▶ Installation de 10 pluviomètres ▶ Création de 14 serres pour l'horticulture ▶ 2 simples silos en métal pour le stockage et la conservation des céréales |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Études thématiques (PFNL, renforcement de la chaîne de valeurs, amélioration de l'écotourisme, qualité de l'eau, aptitude culturelle des terres) ▶ Dialogue et forums interinstitutionnels et intersectoriels ▶ Promotion de 6 microentreprises (artisanat, traitement du cacao, PFNL) ▶ Participation à 20 salons commerciaux ruraux ▶ Plusieurs activités de renforcement des capacités à divers niveaux |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contenu en fonction des priorités locales et des contrôles successifs de faisabilité technique et organisationnelle faits par l'équipe de projet et les services techniques concernés ▶ Projet de plan de travail de 3 ans, en accord avec les niveaux de l'administration concernés ▶ Des plans à long terme gérés par SENAGUA et les organismes locaux selon un mécanisme de collaboration intersectorielle visant à des investissements publics territoriaux pour une prise en compte à plus haut niveau, et à garantir le cofinancement et le maintien de la part des parties prenantes concernées ▶ Révision et actualisation régulière prévues pour intégrer les leçons tirées et s'adapter aux nouveaux programmes et financements des partenaires techniques et administratifs concernés ▶ Attention particulière pour la cohérence et la complémentarité avec le plan de développement local |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Étape de validation considérée comme essentielle pour garantir la prise de possession du plan de la part des populations locales, des services techniques et des autorités, ainsi que de sa mise en œuvre progressive et par la suite sa révision et son actualisation ▶ La soumission et la validation officielles et régulières du plan actualisé de la part des parties prenantes concernées, conformément au plan de développement local, sont considérées comme les principaux moyens pour encourager les institutions, les OSC et les partenaires privés à s'engager dans sa mise en œuvre |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | <p>Un premier groupe d'activités présélectionnées au niveau du territoire, tout spécialement centrées sur la génération de revenus, a été mis en œuvre pour mobiliser l'intérêt et la confiance des populations et des organismes locaux, ainsi que des partenaires nationaux et décentralisés.</p> |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Des organismes administratifs, techniques et académiques ont été impliqués dans la conception et la mise en œuvre des activités prévues dans le plan et dans la mobilisation de fonds. ▶ Les autorités locales, depuis les communes et jusqu'aux provinces, ont été jugées comme étant les organismes clés pour pouvoir poursuivre les efforts d'aménagement des bassins versants dans le temps jusqu'à la création d'un modèle concret pour une utilisation à plus grande échelle et une reproduction au niveau national, ainsi que pour convaincre les partenaires des bénéfices réels et attendus (y compris les bénéfices pour les zones en aval). |

Suite du tableau page suivante

OUBAME – ÉQUATEUR

| | |
|---|---|
| Stratégie de sortie | Des efforts ont été faits par toutes les parties concernées pour garantir la poursuite des activités de terrain après la fin du projet. |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Intérêt et soutien instables des partenaires et autres agences d'exécution nationales à cause du cadre politique et institutionnel changeant ▶ Compétences économiques limitées de l'équipe de projet et des consultants ▶ Prédominance des interventions ponctuelles, et peu d'attention pour une application dans l'espace et dans le temps de l'approche territoriale des bassins versants |

OUBAME – MAURITANIE

| TITRE DU PROJET | PROJET INTERRÉGIONAL DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ ET CONTRE LA DÉSERTEIFICATION PAR L'AMÉNAGEMENT COLLABORATIF DES BASSINS VERSANTS (OUBAME) |
|---|---|
| Durée | Juin 2010 – mai 2015 |
| Budget | 3 millions d'USD (soit environ 850 000 USD par pays) |
| Partenaire(s) de ressources | Espagne et fonds PCT de la FAO |
| Partenaire(s) d'exécution | Ministère de l'environnement et du développement durable (MEDD) |
| Objectifs principaux | Renforcer les capacités des parties prenantes clés dans les pays participants afin de concevoir et de mettre en œuvre des programmes collaboratifs intégrés d'aménagement des bassins versants dans les terres arides et semi-arides, en vue de lutter contre la pauvreté, d'améliorer la sécurité alimentaire, de combattre la désertification et de promouvoir une bonne gouvernance environnementale |
| Lieu(x) | Bassin versant de l'oued Barbara, commune de Radhi, région de Hodh el Gharbi |
| Superficie | 26 900 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Degré élevé de la dégradation des ressources naturelles, telle que perçue par la population ▶ Potentiel de développement des ressources naturelles et socioéconomique ▶ Dynamisme de la société locale et des organisations de fermiers |
| Population (nb) | 9 000 habitants, dont 600 ménages dans 4 <i>douars</i> (villages) et 700 ménages nomades (17 habitants par km ²) |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <p>À partir d'une association intervillageoise promue par un ancien projet GIZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ménages intéressés par une évaluation des problèmes et des besoins actuels et par une priorisation des actions des groupes d'intérêt et des associations ▶ Groupes d'intérêt prêts à établir des associations de travail ad hoc ▶ Disponibilité à contribuer aux infrastructures d'intérêt collectif |
| Bénéficiaires (nb) | Petits fermiers/éleveurs, surtout des femmes chefs de famille, et des jeunes |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée par la population locale avec le soutien du coordinateur national nommé par MEDD et l'équipe de projet, avec 2 facilitateurs et la participation occasionnelle des autorités locales et des organismes techniques d'exécution ▶ D'une durée d'environ 4 mois ▶ Accompagnée et suivie par des formations au développement sur le terrain (comme les champs-écoles des producteurs) et des études spécialisées pendant la mise en œuvre du projet (par exemple, sur le couvert végétal, PFNL) |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée en parallèle avec des évaluations institutionnelles et biophysiques ▶ D'une durée d'environ 4 mois ▶ Aucune évaluation des coûts et des bénéfices au niveau des bénéficiaires |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Voir ci-dessus |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Degré élevé de dégradation des sols, des pâturages et des forêts dans les zones en amont ▶ Absence d'une vision territoriale holistique, comme le montre le processus ultérieur d'identification des solutions possibles aux problèmes prioritaires |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Terrains collectifs et privés |
| Principales cultures produites | Dates, millet, maïs, haricots |
| Effectif de bétail | <p>Sédentaires: 4 000 moutons/chèvres, 7 000 vaches, 720 chevaux, 2 420 ânes, 270 chameaux</p> <p>Nomades: 5 600 moutons/chèvres, 4 600 vaches, 12 chevaux, 1 830 ânes, 6 000 chameaux</p> |
| Sources du revenu des ménages | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Agriculture (principalement dattiers et céréales) ▶ Bétail (nomade et sous abri) ▶ Artisanat |

Suite du tableau page suivante

OUBAME – MAURITANIE

| | |
|---|--|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Érosion des sols, formation de dunes, réduction de la nappe phréatique et diminution des précipitations rendant difficile le stockage de l'eau et l'irrigation ▶ Surpâturage et déforestation ▶ Subdivision sociale (castes) et mauvaises conditions socioéconomiques <p>Solutions proposées:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mobilisation des associations locales en faveur du bon fonctionnement et de l'entretien des infrastructures d'intérêt commun ▶ Promotion des techniques intégrées améliorées d'aménagement du territoire ▶ Nouvelles activités génératrices de revenus et promotion des associations pour les femmes et les jeunes |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Besoins et attentes exprimées par les populations et les associations locales (ascendante) ▶ Programmes, plans et opportunités pour l'intégration et la coordination présentés par les services techniques locaux (descendante) |
| Interventions localisées | <p>8 unités territoriales avec les actions correspondantes ont été identifiées et cartographiées, mais aucun groupe d'actions n'a été conçu pour chaque unité, laissant ainsi en dehors une partie des initiatives dans les zones des pâturages des éleveurs nomades. Les principales actions mises en œuvre sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Protection des berges des rivières (les maisons et 2 300 dattiers de l'oasis) ▶ 4 barrages en terre de stockage de l'eau pour irriguer 150 ha de champs et fournir de l'eau potable aux animaux ▶ Enceinte de 150 ha autour des terres agricoles contre l'errance du bétail ▶ Création de 4 ha pour les espèces améliorées de pâturages ▶ Reboisement de 10 ha pour la stabilisation des dunes de sable ▶ Dispositif d'approvisionnement en eau potable dans 2 villages ▶ 4 groupes horticoles de femmes (140 membres) et protection de 3 ha de zone de production maraîchère ▶ 7 associations de boucheries féminines ▶ 1 centre de nutrition pour enfants ▶ 1 centre polyvalent ▶ 60 dispositifs solaires distribués pour l'éclairage des maisons et la recharge des téléphones mobiles ▶ 100 filtres à eau distribués aux ménages |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Études thématiques (évaluation biophysique des zones en aval; études biophysiques pour le forage de puits; gestion des forêts et des parcours; PFNL et production et commercialisation de l'artisanat) ▶ Matériel et cours de formation pour les formations de groupe, les écoles d'agriculture, la production artisanale, l'entretien des pompes à eau |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contenu en fonction des priorités locales (descendante) et des contrôles successifs de faisabilité technique et organisationnelle exécutés par l'équipe de projet et par les services techniques (ascendante) ▶ Élaboration d'un projet de plan de travail annuel soumis à l'aval des administrations et des autorités concernées, ainsi que d'un mécanisme de coopération intersectorielle permettant une rationalisation de l'usage des fonds publics, une mobilisation du secteur privé et une garantie de cofinancement et d'entretien de la part des parties prenantes concernées ▶ Révision et actualisation régulière prévues pour intégrer les leçons tirées et s'adapter aux nouveaux programmes et financements des agences et des partenaires concernés |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Un atelier de validation a été organisé mais ses conclusions n'ont pas été communiquées officiellement. ▶ Les activités prévues dans le plan pouvaient être mises en œuvre grâce à un nouveau projet financé par le FEM. |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Malgré la stratification sociale traditionnelle existante, les populations locales et les services techniques ont fait le plan, et sa mise en œuvre progressive sera entièrement sous leur responsabilité. ▶ Les activités déjà mises en œuvre ont mobilisé toutes les parties prenantes concernées. |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le MEDD, le gouvernement régional et les autorités municipales, ainsi que les Ministères de l'agriculture et de l'énergie et les ONG ont participé à la conception et à la mise en œuvre des activités prévues dans le plan et à la mobilisation de fonds. ▶ Il reste à savoir comment poursuivre les efforts d'aménagement des bassins versants afin de mettre en place un modèle assez solide pour étendre cette approche à une plus grande échelle et la reproduire. |

Suite du tableau page suivante

OUBAME – MAURITANIE

| | |
|---|--|
| Stratégie de sortie | <ul style="list-style-type: none">▶ Des efforts ont été faits par toutes les parties concernées pour garantir la poursuite des activités de terrain après la fin du projet.▶ Grâce aux fonds de la FAO, un projet PCT d'un an a élaboré un projet FEM qui étendra et répliquera les expériences du projet dans 3 régions orientales (<i>wilayas</i>). |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none">▶ Des conflits entre les éleveurs et les petits exploitants, en partie pour des questions politiques, juridiques et concernant les régimes fonciers▶ Intérêt instable des organismes d'exécution en raison de la taille et de la distance physique limitées des zones d'intervention du projet et des problèmes majeurs liés au manque de ressources publiques pour les services techniques décentralisés▶ Relation conflictuelle au départ avec les organismes communaux▶ Compétences économiques limitées de l'équipe de projet et des consultants▶ Prédominance des interventions ponctuelles, et peu d'attention pour une application dans l'espace et dans le temps de l'approche territoriale des bassins versants |

OUBAME – MAROC

| TITRE DU PROJET | PROJET INTERRÉGIONAL DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ ET CONTRE LA DÉSERTIFICATION PAR L'AMÉNAGEMENT COLLABORATIF DES BASSINS VERSANTS (OUBAME) |
|---|---|
| Durée | Juin 2010 – mai 2015 |
| Budget | 3 millions d'USD (soit environ 850 000 USD par pays) |
| Partenaire(s) de ressources | Espagne et fonds PCT de la FAO |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haut-Commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification (HCEFLCD) ▶ Ministère de l'agriculture |
| Objectifs principaux | Renforcer les capacités des parties prenantes clés dans les pays participants afin de concevoir et de mettre en œuvre des programmes collaboratifs intégrés d'aménagement des bassins versants dans les terres arides et semi-arides, en vue de lutter contre la pauvreté, d'améliorer la sécurité alimentaire, de combattre la désertification et de promouvoir une bonne gouvernance environnementale |
| Lieu(x) | Bassin versant de l'oued Outat, commune d'Ait Izdeg, province de Midelt |
| Superficie | 18 228 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Degré élevé de la dégradation des ressources naturelles, telle que perçue par la population ▶ Potentiel de développement des ressources naturelles et socioéconomique ▶ Dynamisme de la société locale et des organisations paysannes ▶ Accessibilité et visibilité adéquates à des fins de démonstration |
| Population (nb) | 5 074 habitants, avec 820 ménages sédentaires dans 8 douars (villages) et 800 familles semi-nomades (28 habitants par km ²) |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ménages intéressés par une évaluation des problèmes et des besoins actuels, et par une priorisation des actions des groupes d'intérêt, des associations et des coopératives ▶ Groupes d'intérêt prêts à établir des associations de travail ad hoc ▶ Disponibilité à contribuer aux infrastructures d'intérêt collectif |
| Bénéficiaires (nb) | Petits fermiers/éleveurs, femmes chefs de famille, jeunes |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée par la population locale avec le soutien du coordinateur national nommé par le HCEFLCD, les techniciens du Ministère de l'agriculture, l'équipe du projet et les représentants du gouvernement local ▶ Évaluation sur le terrain d'environ 3 mois ▶ Suivis par plusieurs études spécialisées durant la mise en œuvre du projet (par exemple, sur les sols, l'eau, les forêts, les pâturages, la cartographie SIG) |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée en parallèle avec une évaluation institutionnelle et biophysique ▶ D'une durée d'environ 3 mois ▶ Aucune évaluation des coûts et des bénéfices au niveau des bénéficiaires |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Voir ci-dessus |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Degré élevé de la dégradation du sol, des pâturages et des forêts dans les zones en amont ▶ Absence d'une vision territoriale holistique, comme le montre le processus ultérieur d'une identification des solutions possibles aux problèmes prioritaires |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | Terrains de propriété de l'État, terrains collectifs et terrains privés |
| Principales cultures produites | Pommes, luzerne, horticulture |
| Effectif de bétail | 82 580 moutons, 40 560 chèvres, 1 420 vaches, 433 chevaux, 650 ânes |
| Sources du revenu des ménages | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Agriculture ▶ Bétail ▶ Artisanat |

Suite du tableau page suivante

OUBAME – MAROC

| | |
|---|--|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Surexploitation du couvert végétal menant à une dégradation des sols et une érosion par l'eau ▶ Manque d'entretien des infrastructures publiques et collectives ▶ Conflits entre les populations installées et semi-nomades ▶ Mauvaises conditions socioéconomiques des populations locales <p>Solutions proposées:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Application des lois existantes et création de zones clôturées, en accord avec les groupes nomades ▶ Mobilisation des associations locales en vue d'une bonne utilisation et d'un bon entretien des infrastructures d'intérêt commun ▶ Application de la législation et des accords existants sur les pratiques de gestion des parcours. ▶ Renforcement de la chaîne des valeurs et diversification des sources de revenus agricoles et non agricoles. |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Questions d'intérêt collectif au sein des bassins versants. ▶ Disponibilité des ménages à s'engager dans les activités de démonstration sur le terrain et à les gérer. ▶ Équilibre entre les aspirations locales et les recommandations techniques et organisationnelles des organismes techniques d'exécution, et l'équipe de projet pour l'obtention de l'aval officiel et du soutien des autorités locales. |
| Interventions localisées | <p>5 unités territoriales ont été identifiées dans le bassin versant à l'aide de la méthodologie LADA/WOCAT. Le bassin versant a été subdivisé en 12 sous-bassins versants afin d'identifier les zones les plus sujettes à l'érosion et de définir les actions prioritaires pour la conservation des sols et de l'eau. Cependant, les groupes d'actions n'ont pas couvert toutes les unités territoriales, laissant en partie hors de portée des initiatives dans les territoires difficiles en amont, utilisés par les éleveurs nomades. La plupart des actions dans le plan d'aménagement des bassins versants sont liées aux programmes et aux plans de travail des services techniques partenaires et des gouvernements locaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Minibarrages pour la dérivation des eaux d'irrigation (6) ▶ Reboisement et amélioration des parcours ▶ Remise en état des routes rurales (34 km) ▶ Garnissage des ravins avec des pommiers et des oliviers (2) ▶ Création de systèmes pour le stockage et l'approvisionnement d'eau potable (3) ▶ Amélioration de la plantation des pommiers (250 exploitants sur 25 ha) ▶ Développement de l'apiculture près des zones forestières et d'arbustes (2 groupes de femmes) ▶ Amélioration des systèmes d'élevage de volaille (3 groupes de femmes) ▶ Introduction d'espèces améliorées de chèvres (3 groupes de femmes) |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Études thématiques, par exemple, évaluation des dommages en aval et les coûts dus à la mauvaise gestion en amont; études préliminaires de faisabilité d'un barrage; gestion des forêts et des parcours; renforcement de la chaîne de valeurs pour les vergers de pommiers, les plantes médicinales et le lait ▶ Dialogue et forums interinstitutionnels et intersectoriels ▶ Plusieurs activités de renforcement des capacités à divers niveaux |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contenu en fonction des priorités locales (descendante) et des contrôles successifs de faisabilité technique et organisationnelle exécutés par l'équipe de projet et les services techniques (ascendante) ▶ Accord sur un plan de travail de 4 ans avec les administrations et les autorités concernées, à mettre en œuvre par le HCEFLCD et les organismes locaux, par le biais d'un mécanisme pour une collaboration intersectorielle visant à la rationalisation de l'utilisation des fonds publics, à la mobilisation du secteur privé, et à l'assurance de cofinancements et de sa poursuite de la part des parties prenantes concernées ▶ Révision et actualisation régulière prévues pour intégrer les leçons tirées et s'adapter aux nouveaux programmes et financements des partenaires concernés ▶ Attention particulière pour la cohérence et la complémentarité avec les plans de développement locaux, qui sont une référence clé pour les autorités locales et les services techniques dans la planification à moyen et long terme |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | <p>La soumission et la validation officielle du plan d'aménagement du bassin versant ont été considérées comme le meilleur moyen d'attirer l'attention et d'impliquer les partenaires institutionnels de plus haut niveau dans sa mise en œuvre.</p> |

Suite du tableau page suivante

OUBAME – MAROC

| | |
|---|---|
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | Grâce à la validation, la population locale et les services techniques ont fait le plan, de sorte que la population locale, ses organismes et les partenaires nationaux ont été très actifs dans la mise en œuvre de ce dernier. |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les organismes publics impliqués dans la conception et la mise en œuvre des activités du plan ont été le HCEFLCD, les Ministères de l'agriculture, de la santé, des infrastructures et des eaux/mines, l'Autorité du bassin versant de la rivière Moulouya, et les gouvernements provinciaux et locaux ▶ Il reste à savoir comment poursuivre les efforts d'aménagement des bassins versants afin de mettre en place un modèle assez solide pour étendre cette approche à une plus grande échelle et la reproduire. |
| Stratégie de sortie | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Des efforts ont été faits par toutes les parties concernées pour garantir la poursuite des activités de terrain après la fin du projet. ▶ Grâce aux fonds de la FAO, un projet PCT d'un an a obtenu des fonds supplémentaires de l'Agence suisse pour le développement et la coopération (Swiss Agency for Development and Cooperation, SDC) pour reproduire et renforcer les expériences de projet dans une zone géographique plus étendue, pour utiliser le modèle mis au point dans le plan d'aménagement national des bassins versants et pour incorporer le concept d'aménagement des bassins versants dans le programme des cours universitaires au Maroc. |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Difficultés face aux problèmes liés aux populations nomades pour des questions politiques, juridiques et concernant les régimes fonciers (au niveau national et local) ▶ Instabilité de l'engagement des organismes techniques à cause de la faible étendue de la zone d'intervention du projet ▶ Compétences économiques limitées de l'équipe de projet et des consultants ▶ Prédominance des interventions ponctuelles, et peu d'attention pour une application dans l'espace et dans le temps de l'approche territoriale des bassins versants |

PAKISTAN

| TITRE DU PROJET | APPUI À L'AUTORITÉ POUR LA RECONSTRUCTION ET LA REMISE EN ÉTAT APRÈS LE TREMBLEMENT DE TERRE, ET À SES PARTENAIRES ŒUVRANT À LA RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE DANS LES ZONES TOUCHÉES PAR LE TREMBLEMENT DE TERRE AU PAKISTAN |
|---|--|
| Durée | Janvier 2007 – septembre 2011 |
| Budget | 6,6 millions d'USD, dont 850 000 USD pour la composante de l'aménagement collaboratif des bassins versants |
| Partenaire(s) de ressources | Suède |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Autorité pour la reconstruction et la remise en état après le tremblement de terre ▶ Département des forêts et Bureaux de la Division des forêts du Cachemire sous administration pakistanaise et de la province de Khyber Pakhtunkhwa (appelée la North-West Frontier Province jusqu'en 2010) ▶ Centre international pour le développement intégré des montagnes (ICIMOD) |
| Objectifs principaux | <p>Objectifs généraux du projet: apporter une contribution importante au programme du Gouvernement du Pakistan pour la remise en état des moyens d'existence dans les zones touchées par le tremblement de terre dans le Cachemire sous administration pakistanaise et la province de Khyber Pakhtunkhwa.</p> <p>Objectifs de la composante de l'aménagement collaboratif du bassin versant, visant à aborder les questions environnementales sous-jacentes à long terme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcement des capacités des parties prenantes locales pour négocier et mettre en œuvre conjointement les actions pour la restauration ou l'amélioration des éléments sélectionnés du capital naturel (par exemple, terres arables érodées, réduction du débit des sources d'eau, forêts et parcours dégradés) ▶ Identification et test de solutions efficaces, abordables et potentiellement reproductibles aux problèmes de l'aménagement des bassins versants, à partir des connaissances environnementales locales et des connaissances des experts du fonctionnement naturel et socioéconomique des bassins versants |
| Lieu(x) | Au départ, 17 bassins versants ont été sélectionnés, 8 dans le Cachemire sous administration pakistanaise et 9 au Khyber Pakhtunkhwa. Pendant la mise en œuvre, les plans d'aménagement des bassins versants ont été élaborés et mis en œuvre dans 10 bassins versants, tandis que seules des mesures de stabilisation des glissements de terrain ont été appliquées dans les 7 autres bassins versants. |
| Superficie | Taille de départ inconnue. Par la suite, des zones cibles de 300–500 ha dans chacun des 10 sites pour lesquelles des plans d'aménagement de bassins versants ont été élaborés. |
| Critères de sélection des lieux | <p>Sélection initiale de 17 bassins versants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Taille raisonnable permettant d'obtenir un impact visible ▶ Villages distants, zones les plus touchées et ayant subi les dommages les plus importants du fait du tremblement de terre ▶ Habitats existants ▶ Prévalence de glissement de terrain peu profond et de pentes déstabilisées ▶ Profil d'altitude général (par exemple, forêts du Gouvernement, pâturages, terrasses agricoles, champs irrigués) ▶ Résultats atteignables avec les ressources financières disponibles ▶ Objectif pour les interventions et un impact visible ▶ Institutions locales fortes, intérêt pour des collaborations et pour les initiatives existantes ▶ Potentiel de synergies avec d'autres projets en cours <p>Critères de choix des zones cibles sur la base du rapport intermédiaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 300–500 ha de superficie ▶ 3 à 4 villages ▶ Mélange de plusieurs utilisations des terres ▶ Présence de glissements de terrain et/ou d'écroulements ▶ Objectif pour d'autres activités ▶ Visibilité depuis la route principale et potentiel pour des activités de démonstration |
| Population (nb) | 1,5 million d'habitants dans 250 000 ménages |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Touché par le tremblement de terre de 2005 ▶ Degré de la dégradation des ressources naturelles |
| Bénéficiaires (nb) | |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | Délimitation des bassins versants et cartographie des dommages, des dangers et des ressources, réalisée par l'ICIMOD |

Suite du tableau page suivante

PAKISTAN

| | |
|---|--|
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | Examen rural participatif par thème |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | Signes majeurs de dégradation sur les collines, à cause de la déforestation, du surpâturage et de l'érosion des sols avant le tremblement de terre |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | Mélange de forêts, terres cultivées et pâturages |
| Principales cultures produites | Maïs, froment, riz, légumes, fruits |
| Effectif de bétail | |
| Sources du revenu des ménages | Produits agricoles, travail temporaire hors de l'exploitation, envois de fonds (nationaux et internationaux) |
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | Solutions proposées pour les problèmes susmentionnés: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remise en état des bassins versants qui avaient été lourdement endommagés par les glissements de terrain et les écroulements provoqués par le tremblement de terre ▶ Stabilisation des sols par plusieurs mesures physiques et de bio-ingénierie ▶ Appui à la production agricole |
| Critères de sélection des interventions | Une variété d'interventions choisies pour faire face aux besoins de toutes les strates de la population, en ciblant surtout les populations sans terre et les petits et moyens propriétaires terriens |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Construction de barrages de retenue (24 305 m³), des murs de soutènement (2 576 m³) et des murs en gabions (309 m³) ▶ Réparation et construction de canaux d'irrigation (600 m) et barrages en branchages (180 m) ▶ Clôture (3 971 m), marcottage de broussailles (5 364 m) et palissades (235) ▶ Facilitation de la régénération naturelle des pâturages (344 ha) et ensemencement direct pour une culture du fourrage améliorée (16 ha) ▶ Création de 10 pépinières d'arbres de forêts et fruitiers et plantation d'arbres (4,62 ha) ▶ Terrassements et nivellement des champs sur 17 ha ▶ Création de potagers, dispositifs de compostage, élevage de volaille à domicile et vergers ▶ Création de bassins d'eau potable et d'étangs piscicoles ▶ Dispositifs pour la collecte de l'eau de pluie et pour les réserves d'eau destinées à l'irrigation |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Création d'un CGBV dans chaque bassin versant ▶ Formation sur le traitement des glissements de terrain/ravins et sur la cartographie des dangers (27 participants) ▶ Techniques de conservation des sols et de l'eau à bas coût (88 participants) ▶ Élaboration de plans intégrés d'aménagement des bassins versants et cas d'étude (3 participants) ▶ Visite d'exposition et cours de formation des formateurs à l'ICIMOD (89 participants) ▶ Formation technique au niveau de la communauté (par exemple, gestion des vergers, traitement, conditionnement et commercialisation des plantes médicinales, des fruits et des fruits secs; gestion du bétail; gestion du potager familial; afforestation et vannerie) |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plans élaborés au départ par l'ICIMOD ▶ Passage graduel des responsabilités vers le Département des forêts et ses bureaux divisionnels, l'ICIMOD se limitant à fournir les missions techniques ▶ Plein engagement des communautés dans la planification, la mise en œuvre et le suivi des activités sur le terrain par le biais des CGBV |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lettre d'accord entre la FAO et le Département des forêts ▶ Accord entre le Département des forêts et les CGE pour la mise en œuvre des activités objet d'un accord dans le plan |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | Les fonctionnaires forestiers de district ont joué un rôle clé, mais d'autres départements d'exécution et partenaires externes, comme les ONG, n'étaient pas suffisamment impliqués dans le processus. |

Suite du tableau page suivante

PAKISTAN

Stratégie de sortie

Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet

- ▶ La mobilité sur le terrain a été réduite à cause du conflit dans les zones adjacentes.
 - ▶ L'Autorité pour la reconstruction et la remise en état après le tremblement de terre s'est montrée frileuse face aux questions de genre, et le personnel sur le terrain de la FAO n'a compté que quelques femmes. Une analyse de genre aurait été utile pour évaluer la charge de travail des groupes de femmes et améliorer la conception du projet. Dans certains domaines, les activités des groupes de femmes sont restées locales et déconnectées des départements d'exécution et des institutions pertinentes.
 - ▶ Les priorités de financement du Gouvernement ont été redirigées vers des solutions contre les inondations suite à l'inondation de 2010 qui a causé de graves pertes de vies, de moyens d'existence, d'infrastructures, d'agriculture et de bétail dans les zones du projet.
 - ▶ La crise économique mondiale a forcé de nombreux migrants hommes à rentrer dans leur village, créant une pression sur des terres agricoles déjà pauvres et sur la situation économique des familles ciblées.
-

TADJIKISTAN I

| TITRE DU PROJET | AMÉNAGEMENT PARTICIPATIF INTÉGRÉ DES BASSINS VERSANT DANS LES ZONES EN AMONT |
|---|---|
| Durée | Septembre 2003 – août 2005 |
| Budget | 353 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | FAO |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Institut de recherche scientifique sur les sols ▶ Académie agraire des sciences agricoles ▶ Ministère de l'agriculture ▶ Ministère de la protection environnementale et des forêts ▶ Comités des terres de propriété de l'État ▶ ONG Deutsche Welthungerhilfe (Action Agro Allemande) |
| Objectifs principaux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mener des activités d'aménagement participatives intégrées dans les bassins versants pour la remise en état des ressources naturelles dans les terres en amont à petite échelle pour des démonstrations, des formations sur le tas et une éventuelle reproduction ▶ Identifier des activités génératrices de revenus dans le cadre de l'aménagement intégré des bassins versants pour l'amélioration des conditions de vie des populations locales, et pour favoriser l'utilisation durable des ressources dans les zones en amont ▶ Augmenter les capacités techniques de techniciens sélectionnés dans les domaines liés aux approches et aux méthodologies de l'aménagement participatif intégré des bassins versants ▶ Préparer des profils de projets pour la multiplication des interventions d'aménagement intégré des bassins versants |
| Lieu(x) | District de Faizabad, Javonon Jamoat, bassin versant d'Obi Sangbur, sous-bassin versant de Bodomo |
| Superficie | 80 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Visibilité et accessibilité ▶ Pourcentage de terres dégradées ▶ Diversité des utilisations des terres, écosystèmes (depuis les subalpins jusqu'aux sous-tempérés) et niveaux de dégradation sur tout le bassin versant ▶ Effets visibles de la relation amont-aval ▶ Capacité démontrée face à la mobilisation sociale et à la gestion technique ▶ Importantes valeurs en aval à protéger (par exemple, terres arables et infrastructures économiques) ▶ Disponibilité des données de planification (y compris les cartes et les données biophysiques et socioéconomiques) ▶ Représentation d'une zone typique agroécologique |
| Population (nb) | 5 155 habitants dans 658 ménages dans 7 villages |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | |
| Bénéficiaires (nb) | |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | Profil biophysique établi essentiellement par le consultant international en aménagement de bassins versants, avec des intrants de l'équipe des consultants nationaux et du consultant international en gestion forestière |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | Enquête socioéconomique menées par la Deutsche Welthungerhilfe, sur 50% des ménages dans les 7 villages |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Terrain montagneux avec des terres arables insuffisantes ▶ Forte pression sur les terres à cause du surpâturage, la déforestation et des pratiques agricoles inappropriées ▶ Manque d'intrants agricoles, de machines et de connaissances ▶ Manque d'arbres et de forêts qui pourrait satisfaire la demande en bois de chauffage ▶ Degré élevé de l'érosion et de la dégradation ▶ Aucun accès à l'eau potable propre ▶ Limitations juridiques des propriétés terriennes privées |

Suite du tableau page suivante

TADJIKISTAN I

| | |
|---|--|
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Production des cultures (78 ha) ▶ Vergers et potagers familiaux (31 ha) ▶ Pâturages (40 ha) ▶ Forêts (17 ha) ▶ Terrains non agricoles (15 ha) |
| Principales cultures produites | Froment, tomates, oignons, fruits, pommes de terre |
| Effectif de bétail | Dans les ménages de l'enquête (50%): 565 bovins, 585 chèvres, 316 ovins, 540 volailles, 106 bœufs (de labour) |
| Sources du revenu des ménages | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Envois de fonds venant des migrants (75% des ménages de l'enquête) ▶ Potagers familiaux (47%) ▶ Retraites (21%) |
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Perte du couvert végétal ▶ Érosion due aux terres cultivées et au surpâturage <p>Solutions prioritaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Introduction de pratiques d'agroforesterie ▶ Plantation d'arbres (usage de pépinières d'arbres locaux) ▶ Sensibilisation aux initiatives |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Situation biophysique (climat, sols, topographie, érosion) ▶ Besoins des agriculteurs individuels et de la communauté ▶ Coûts/bénéfices/risques ▶ Disponibilité d'intrants (par exemple, temps, argent, équipement, plantations, main-d'œuvre) |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Parcelles de démonstration des systèmes contrôlés de pâture et pâturage à rotation ▶ Approvisionnement et plantation de semences d'arbres fruitiers de haute qualité ▶ Parcelles de démonstration pour l'irrigation goutte-à-goutte des pommiers avec gravité ▶ Remise en état des ravines et contrôle de l'érosion avec des gabions, des clôtures et la plantation d'arbres sur les pentes dégradées et dans les haies brise-vent ▶ Parcelles de démonstration pour le labour zéro y compris la fourniture de machines pour le labour zéro ▶ Installation d'une serre servant de pépinière d'arbres pour reproduire des semences pour l'afforestation et la remise en état des ravines ▶ Installation d'un dispositif de mesure des précipitations et de l'évaporation et création de bassins pour la collecte de l'eau |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Création de 4 GIC dans le village principal: génération de revenu, gestion des eaux, agroforesterie et horticulture, gestion des pâturages et bétail ▶ Création d'un fonds renouvelable pour introduire une distribution des allocations et un plan de remboursement pour 7 groupes de femmes ▶ Étude des conditions des différents types de pâturages ▶ Étude de la gestion des ressources hydriques et du schéma d'irrigation ▶ Formation d'une évaluation rurale participative (ERP) pour les 7 villages (total de 13 jours et 4 sessions) menée par la Deutsche Welthungerhilfe avec la participation de 163 villageois |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | Le projet du plan intégré d'aménagement des bassins versant est disponible; des signaux routiers illustrent le plan et se trouvent stratégiquement à l'entrée du sous-bassin versant. Le plan lui-même est introuvable. |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | Le projet a attiré l'attention des autorités de haut niveau du Tadjikistan, au niveau central et des districts. |
| Stratégie de sortie | |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Absence d'un traducteur anglais-russe-tadjik à plein temps comme membre de l'équipe de projet; engagement insatisfaisant des traducteurs temporaires ou à court terme, tout particulièrement lors des ateliers, des missions ou de la traduction des rapports ▶ Durée insuffisante accordée aux différents experts nationaux pour la rédaction du document de projet |

TADJIKISTAN II

| TITRE DU PROJET | PROJET D'AMÉNAGEMENT DE BASSINS VERSANTS ET DE GESTION AGRICOLE COMMUNAUTAIRE |
|---|--|
| Durée | Août 2006 – mars 2010 |
| Budget | 500 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | Banque mondiale |
| Partenaire(s) d'exécution | |
| Objectifs principaux | <p>Objectif à long terme: contribuer à la création d'un environnement favorable pour l'aménagement des bassins versants au niveau national au Tadjikistan, par le biais de réformes institutionnelles, organisationnelles et stratégiques. Cela comporte une restructuration du processus de prise de décisions, en passant d'un système qui prévoyait de prendre une action collective à travers des structures traditionnelles de direction à une approche de développement communautaire participative qui prévoit le renforcement des bénéficiaires les plus faibles.</p> <p>Objectif immédiat: institutionnaliser une approche des bassins versants dans le cadre d'un développement communautaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Élaboration de manuels opérationnels pour la planification participative des villages, la sélection et la conception des investissements en faveur de la production rurale, la gestion des ressources naturelles et l'aménagement du territoire, et l'amélioration des infrastructures rurales ▶ Renforcement des capacités dans l'utilisation des manuels et la supervision de l'élaboration des plans participatifs et leur mise en œuvre ▶ Appui à la coordination du projet |
| Lieu(x) | Le projet a été opérationnel dans quatre zones géographiques/bassins versants, et différents agents ont été chargés de l'exécution du projet dans chaque zone. La FAO a été recrutée par la Banque mondiale comme organisme facilitateur pour soutenir le travail dans le bassin versant de Toirsu, dans le district de Dangara et dans la province de Khatlon. |
| Superficie | 62 villages dans 6 <i>jamoats</i> (Pushing, Lolazor, Ismat Sharif, Korez, Oqhsu, Lohur) |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ayant subi une forte dégradation des terres et des eaux ▶ Ayant subi des pertes agricoles, une déforestation extensive et une dégradation des pâturages |
| Population (nb) | 59 405 |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ménages à faibles revenus ▶ Ménages où le chef de famille est une femme ▶ Familles nombreuses ▶ Ménages qui ont perdu leur propriété et/ou leur récolte ou leur bétail suite à plusieurs années de sécheresse, d'inondation ou autres catastrophes naturelles ▶ Ménages désireux de s'organiser en groupes d'intérêts communs (GIC) |
| Bénéficiaires (nb) | Environ 9 000 ménages bénéficiaires |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Un exercice ERP de 2 ou 3 jours mené dans chaque village par les mobilisateurs communautaires de la FAO et par le personnel de l'unité de coordination du projet, suivi par de larges consultations afin d'identifier les priorités des populations locales et sélectionner les projets ▶ Création de GIC et formation des membres en matière de conception, planification et rédaction de projet |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dégradation des terres et des sols (surpâturage, déforestation, pratiques agricoles non durables) ▶ Diminution de la productivité agricole en aval suite aux inondations et aux glissements de terrain |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | |
| Principales cultures produites | |
| Effectif de bétail | |
| Sources du revenu des ménages | |

Suite du tableau page suivante

TADJIKISTAN II

| | |
|---|--|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | |
| Critères de sélection des interventions | |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Élaboration et mise en œuvre d'investissements en crédibilité initiale, avec un budget maximal de 1 000 USD par village, à ne pas joindre au budget d'autres villages ni d'autres sous-projets ▶ 123 interventions au niveau des villages («sous-projets») pour soutenir la production agricole rurale, qui ont bénéficié à 1 337 ménages organisés en GIC (jusqu'à 30 USD par ménage), dans les zones d'apiculture (19), élevage de volaille (11), culture de pastèques et de légumes (5), ateliers de forgerons (17), élevage d'animaux (22), assistance vétérinaire (15), serres (13), ateliers de broyage (18), pêche (3) ▶ 242 sous-projets pour la promotion de la gestion durable des ressources naturelles et de l'aménagement durable du territoire, qui ont bénéficié à 3 543 ménages organisés en GIC (jusqu'à 74 USD par ménage), dans les zones de création de vergers (158), vignes (12), rotation des cultures (18), amélioration des pâturages (48), foresterie (6), sur un total de 1 481 ha ▶ 54 sous-projets pour améliorer les infrastructures rurales, sauf les infrastructures sociales, soutenir 5 724 ménages (jusqu'à 28 USD par ménage) avec une consommation saine d'eau potable pour les humains (29) et pour les animaux (1) ainsi que pour améliorer les routes (14) et remettre en état les ponts (10) |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Formation technique pour 703 bénéficiaires (y compris 78 femmes) s'occupant de l'élevage de volaille, apiculture, amélioration de l'horticulture, préparation de compost et utilisation de fertilisants minéraux et organiques ▶ Formation institutionnelle en gestion organisationnelle, conception de projets, rédaction de projets, approches participatives, finance et comptabilité, pour 3 312 bénéficiaires (dont 972 femmes) |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | |
| Stratégie de sortie | |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Peu de possibilités pour la FAO de promouvoir une approche intégrée d'aménagement des bassins versants, car le projet conçu par la Banque mondiale était essentiellement un projet de développement rural mis en œuvre dans un bassin versant ▶ Globalement, trop peu d'attention accordée à la résolution de la non-durabilité des pratiques de gestion des ressources naturelles et d'aménagement du territoire ▶ Manque de coordination entre les quatre organismes facilitateurs ▶ Peu d'attention accordée aux problèmes liés aux politiques et aux stratégies, bien que la Banque mondiale ait manifesté son intention de comparer les différentes approches et ait accepté une approche commune à l'aménagement des bassins versants dans le pays ▶ Manque de coordination entre les villages, les autorités locales et les administrations des jamoats, faute de CVD efficaces et fonctionnels ▶ Écart entre les bénéficiaires attendus (ménages pauvres et les plus vulnérables) et les propositions de projet faites dans les GIC, souvent composés de leaders influents de la communauté |

TURQUIE

| TITRE DU PROJET | RENFORCEMENT DE LA PARTICIPATION PUBLIQUE ET AMÉLIORATION DE LA PROSPÉRITÉ SOCIOÉCONOMIQUE DANS LES COMMUNAUTÉS DE MONTAGNE: LE MODÈLE DE YUNTDAGI |
|---|---|
| Durée | Janvier 2008 – décembre 2010 |
| Budget | 355 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | FAO |
| Partenaire(s) d'exécution | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ministère de l'environnement et de la foresterie ▶ Organisation de planification gouvernementale |
| Objectifs principaux | <p>Au niveau national: introduire des approches pluridisciplinaires et participatives pour le développement durable en montagne et établir un cadre pour la planification de l'aménagement durable en montagne</p> <p>Au niveau local: tester des approches modernes pour l'aménagement durable des écosystèmes de montagne et pour l'amélioration de la génération de revenus</p> |
| Lieu(x) | Village de Turkmen, Monts Yunttagi, Turquie occidentale |
| Superficie | 1 158 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contexte de bassin versant ▶ Potentiel de réussite ▶ Intérêt des villageois et autres parties prenantes ▶ Innovation et initiatives ▶ Diversité des produits et des activités ▶ Distance de la capitale provinciale ▶ Disponibilité de groupes d'utilisateurs (par exemple, coopératives, associations, unions) ▶ Relations avec le Gouvernement, les institutions publiques et autres ▶ Niveau de dégradation (forêts, pâturages, terrains agricoles) ▶ Diversité des schémas d'utilisation des terres ▶ Accessibilité |
| Population (nb) | 193 habitants dans 39 ménages |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | |
| Bénéficiaires (nb) | |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | Rapport élaboré par le consultant national en gestion des ressources naturelles, pour le niveau régional et du village |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | Enquête menée pour la chaîne de montagnes Yunttagi par 2 consultants nationaux, 1 expert en économie agricole et 1 expert en marketing et développement d'entreprise; menés dans 160 ménages dans 7 villages à l'aide de questionnaires rédigés spécifiquement pour les agriculteurs, les femmes, les jeunes et les enfants |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Rapport rédigé par le consultant national en développement institutionnel, pour le niveau régional et du village |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Émigration des jeunes vers les centres urbains ▶ Pénuries d'eau qui entravent l'expansion des terres agricoles irriguées ▶ Sols peu profonds non adéquats à l'afforestation ▶ Degré élevé de la dégradation des forêts et de l'érosion des sols ▶ Forêts improductives et dégradées empêchant les opportunités d'une génération de revenus suffisante (récoltes, plantations, entretien) ▶ Manque de pâturages et de production de cultures de fourrage pour l'élevage des animaux ▶ Limites juridiques pour les terres de propriété de l'État |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Terres forestières (de l'État): 788 ha ▶ Terres adéquates pour les cultures sèches: 363 ha (130 ha réellement cultivés) ▶ Terres irriguées: 6 ha ▶ Pâturages: 1 ha |
| Principales cultures produites | Froment, orge, olives, pistaches, raisin, tabac, esparcette (<i>Onobrychis</i> spp.) |
| Effectif de bétail | 59 bovins, 2 000 ovins, 100 ruches |
| Sources du revenu des ménages | Produits de l'agriculture |

Suite du tableau page suivante

TURQUIE

| | |
|---|---|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contribution à l'amélioration des moyens d'existence des populations locales ▶ Impact positif sur la protection et l'utilisation durable des ressources naturelles ▶ Résultats visibles à la fin du projet |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Création de vignes de démonstration dans le village de Recepli sur 6 ha de terres privées, bénéficiant à 8 familles ▶ Afforestation privée et remise en état à l'aide d'essences commerciales (<i>Pinus pinea</i>) sur 2,5 ha de terres communautaires ▶ Production de cultures fourragères (<i>Vicia sativa</i>) et pratiques de contrôle des pâturages sur 20 ha de terres privées abandonnées et dispersées, appartenant à 33 exploitants agricoles ▶ Création de systèmes d'irrigation goutte-à-goutte sur 7 ha de vignes existantes, appartenant à 20 ménages du village de Turkmen ▶ Amélioration des cultures de pistaches en greffant 1 000 pistachiers sauvages sur les terres de 35 agriculteurs des villages de Turkmen et de Recepli |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Promotion de sources d'énergie alternatives afin de réduire la consommation de bois de chauffage: installation de dispositifs d'énergie solaire sur les toits de 10 maisons sélectionnées au hasard par les villageois ▶ Création d'un étang de nettoyage et de désinfection pour les ovins, et distribution de 30 moutons mâles d'une variété plus performante aux éleveurs de moutons ▶ Rénovation d'un bâtiment vide du village devant accueillir les bureaux du projet puis le Centre de l'initiative rurale de Yuntđagi ▶ Achat d'équipement de transformation pour la production par les femmes de produits alimentaires locaux; par exemple, un système plus hygiénique pour l'extraction du jus de raisin soulageant aussi les femmes de la trop grande charge de travail ▶ Document stratégique afin d'inclure les questions des montagnes dans les processus de planification nationaux ▶ Visites d'échanges et d'étude pour le personnel ministériel de haut niveau ▶ Produits d'information (brochure, lettre d'information) et campagne médiatique pour diffuser les résultats du projet |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Projet de plan d'utilisation des terres pour le village de Turkmen élaboré par le consultant national en gestion des ressources naturelles, retraçant l'utilisation des terres actuelle et relevant certains problèmes liés à l'utilisation des terres ainsi que des améliorations possibles, mais sans les analyser davantage, ni les prioriser ▶ Discussion des questions concernant le personnel du projet et les villageois, mais sans la participation des autorités locales des directions de l'agriculture, de la viticulture et de la foresterie ▶ Deux cartes, l'une avec les caractéristiques actuelles de l'utilisation des terres et l'autre avec les possibilités futures d'utilisation des terres, élaborées et soumises à la discussion avec les villageois (mais non disponibles pour notre étude) |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le plan a fourni une feuille de route pour les villageois, les autorités locales et le personnel de projet, mais n'est pas contraignant juridiquement. ▶ En Turquie, il n'existe aucune législation juridique qui rende obligatoire les plans d'utilisation des terres, et par conséquent il n'existe aucune autorité pour approuver le plan et le transformer en actions. |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | Les autorités centrales et provinciales ont fait preuve d'un grand engagement dans le projet, mais les documents stratégiques élaborés avec l'aide du projet n'ont pas été pris en compte par les décideurs ni incorporés dans les processus nationaux de décision et de planification. |
| Stratégie de sortie | |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | |

RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

| TITRE DU PROJET | APPUI À LA MISE EN ŒUVRE DE LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS EN AFRIQUE |
|---|--|
| Durée | 2013-2015 |
| Budget | 130 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | Gorta-Self Help Africa |
| Partenaire(s) d'exécution | Groupe pour la conservation des forêts de Tanzanie (TFCG) |
| Objectifs principaux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Garantir la durabilité à long terme des services écosystémiques ▶ Améliorer les moyens d'existence des femmes, des hommes et des enfants qui vivent dans les communautés proches des forêts à forte biodiversité des monts de l'Usambara Occidental |
| Lieu(x) | Monts de l'Usambara Occidental, région de Tanga, districts de Korogwe et Lushoto, bassin de Pangani, sous-bassin versant du Haut Mkolo et rivières de Kwebululu |
| Superficie | 21 villages |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Absence d'une gestion intégrée des ressources hydriques ▶ Présence de menaces pour l'eau et les bassins hydrographiques ▶ Grande biodiversité des forêts dans la zone des bassins hydrographiques ▶ Grande pauvreté et absence d'infrastructures pour un meilleur approvisionnement en eau |
| Population (nb) | Environ 30 000 personnes |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | Résidents dans les 2 sous-bassins versants sélectionnés |
| Bénéficiaires (nb) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 30 000 personnes vivant dans 21 communautés des monts de l'Usambara Occidental ▶ 100 000 personnes dépendant des ressources hydriques venant de ces montagnes |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cartographie des sources d'eau lancée en 2011 en collaboration avec l'ingénieur en eau du district ▶ Télédétection pour cartographier la couverture des sols, menée par le TFCG |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le rapport d'une première enquête servant de base de référence a été présenté en 2011 dans le cadre d'un projet précédent soutenu par Gorta. ▶ Une autre enquête de référence a été menée en 2013 pour comparer la situation avec celle de la fin du projet précédent et pour devenir la base de référence de ce projet. |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Analyse des parties prenantes clés dans le bassin de Kwebululu dans le district de Korogwe et le bassin de Mkolo/Kwemkului dans le district de Lushoto, menée également en 2011 dans le cadre du précédent projet |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | <p>Problèmes identifiés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas d'accès aux ressources d'eau sûres et fiables pour la consommation domestique (sources d'eau lointaines, vulnérables à la contamination) ▶ Manque d'entretien et de réparation des points d'eau ▶ Pratiques agricoles qui ont souvent été nocives pour l'environnement et n'ont pas généré de revenus plus élevés ▶ Épuisement et érosion des sols de large portée ▶ Pénurie de terres à cause de la forte densité de population ▶ Accès limité à des variétés améliorées de cultures et à l'appui technique ▶ Accès limité à l'information et à la formation pour des activités alternatives génératrices de revenus |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | Zones résidentielles, zones agricoles, réserves forestières des villages, routes, marchés, écoles, bâtiments religieux |
| Principales cultures produites | Maïs, haricots, bananes, manioc, thé, café, sucre de canne, cardamome et légumes |
| Effectif de bétail | |
| Sources du revenu des ménages | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 99% des ménages dépendent des produits de l'agriculture. ▶ Quelques ménages ont aussi entrepris de petites activités économiques (par exemple, commerce d'animaux de compagnie, traitement des aliments, transport). |

Suite du tableau page suivante

RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

| | |
|---|--|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Solutions proposées pour les problèmes susmentionnés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Introduction de plans concernant le paiement des points d'eau pour l'accès à un capital durable permettant de contribuer aux coûts de la gestion des points d'eau (par exemple, les réparations et l'entretien) ▶ Renforcement de l'agriculture de conservation (par exemple, l'agroforesterie) en combinant le recours aux écoles d'agriculture de terrain et le soutien aux agriculteurs locaux pour le suivi ▶ Information et formation sur la manière de cultiver dans les exploitations agricoles existantes de manière plus efficace, en produisant des récoltes plus fructueuses et en visant des alternatives commerciales, dans le but de réduire l'expansion dans les terres boisées ▶ Restauration de l'ancien système de gestion de l'irrigation, où les personnes des villages sont nommées pour garantir une distribution équitable de l'eau destinée à l'irrigation ▶ Renforcement des institutions communautaires afin de mener à bien les programmes des bassins versants ▶ Formation et soutien en vue de l'adoption des techniques de conservation des sols ▶ Information et formation sur les alternatives agricoles (par exemple, apiculture) ▶ Élaboration de plans pour l'utilisation des terres du village afin de renforcer les liens entre la gestion des ressources hydriques, l'usage agricole des terres et la gestion forestière |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Importance des problèmes identifiés ▶ Efficacité démontrée ▶ Coûts et bénéfices |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Construction de points d'eau améliorés ▶ Apport d'intrants agricoles et de formations en agriculture de conservation, création d'écoles d'agriculture de terrain, création de terrasses dans l'exploitation agricole et recours à des technologies pour les terres agricoles en pente ▶ Appui aux agriculteurs pour la plantation d'arbres, les techniques de sylviculture, la gestion des pépinières d'arbres et l'agroforesterie ▶ Formation et matériel pour les groupes d'apiculteurs, afin d'augmenter la production de miel ▶ Appui aux agriculteurs pour leur permettre d'augmenter leur valeur ajoutée et de renforcer leurs compétences commerciales ▶ Appui à 1 village pour la création d'un plan d'utilisation des terres du village (avec l'aval des autorités du district) |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Étude de la qualité de l'eau ▶ Étude sur la viabilité économique de la pisciculture ▶ Formation technique pour les gardiens des points d'eau ▶ Formation aux groupes d'utilisateurs de l'eau sur les rôles, les responsabilités, l'hygiène et les conditions sanitaires ▶ Visite d'étude d'apprentissage en matière d'aménagement des bassins versants ▶ Formation sur la nouvelle génération d'aménagement des bassins versants destinée au personnel du projet et au personnel du gouvernement local ▶ Sensibilisation à l'aménagement des bassins versants et aux liens avec l'agriculture, l'aménagement du territoire et la gestion forestière ▶ Programmes radio à la radio locale sur la gestion intégrée des ressources hydriques ▶ Formation en S&E ▶ Visite sur le terrain pour le personnel du district dans 2 districts, pour que la stratégie du projet soit prise en compte par le gouvernement local et les autres parties prenantes |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Création de groupes d'utilisateurs pour chaque point d'eau chargés de gérer les points d'eau ▶ Création d'une association d'utilisateurs de l'eau (coalition de groupes d'utilisateurs de l'eau) dans chaque sous-bassin versant chargée de coordonner les utilisateurs des terres en amont et en aval ▶ Impossibilité de terminer l'élaboration du plan d'aménagement des bassins versants (l'étape suivante) parce que les fonds se sont épuisés soudainement à cause d'un changement de priorités du partenaire |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gestion des points d'eau par les groupes d'utilisateurs de l'eau (même si le plan d'aménagement du bassin versant n'est pas terminé) ▶ Gestion communautaire des réserves forestières des villages dans les zones des bassins versants ▶ Mécanisme de coordination entre les villages inefficace |

Suite du tableau page suivante

RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

| | |
|---|--|
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Engagement du gouvernement local à tous les stades ▶ Engagement du bureau du bassin versant Pangani, l'entité responsable de l'ensemble de l'aménagement du bassin versant de la rivière Pangani, à presque tous les stades |
| Stratégie de sortie | Finaliser et mettre en œuvre le plan d'aménagement du bassin versant |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cessation de financement avant que le processus ne soit terminé ▶ Difficulté à modifier les attitudes et du comportement de la population pour faire accepter l'usage payant de l'eau |

ZAMBIE

| TITRE DU PROJET | AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES BASSINS VERSANTS |
|---|--|
| Durée | 2012-2015 |
| Budget | 538 000 USD |
| Partenaire(s) de ressources | Gorta-Self Help Africa |
| Partenaire(s) d'exécution | Programme de développement communautaire (PDC) |
| Objectifs principaux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Améliorer les moyens d'existence des communautés dans la région de Chimparamba par un processus global et intégré de mise en valeur des ressources naturelles ▶ Optimiser l'utilisation des ressources naturelles dans la région |
| Lieu(x) | Province orientale, district de Chipata, municipalité de Chiparamba, villages de Chitilira et Mtaya |
| Superficie | 5 689 ha |
| Critères de sélection des lieux | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Forte pénurie d'eau potable ▶ Participation de la population assurée par la fourniture de matières premières et de main-d'œuvre volontaire pour la mise en valeur du bassin versant, ainsi que pour le fonctionnement et l'entretien des infrastructures créées ▶ Niveau élevé de pauvreté ▶ Potentiel productif des terres ▶ Pourcentage de terres dégradées ▶ Fréquence des sécheresses ▶ Disponibilité de terres communales |
| Population (nb) | 25 000 |
| Critères de sélection des bénéficiaires (communautés/ménages) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Petits exploitants agricoles ▶ Personnes désireuses de conserver les biens créés ▶ Personnes prêtes à contribuer, en tant que main-d'œuvre, à la mise en valeur des bassins versants |
| Bénéficiaires (nb) | 15 500 |
| Évaluation biophysique (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menée par un consultant, avec la participation des parties prenantes ainsi que les représentants des gouvernements locaux ▶ Durée de réalisation: 12 mois |
| Évaluation socioéconomique (acteurs, durée) | Évaluation coûts-bénéfices pour le projet mené par le consultant en même temps que l'évaluation biophysique |
| Évaluation institutionnelle + analyse des parties prenantes | Évaluation de la structure et des fonctions des parties prenantes |
| État du bassin versant avant les interventions du projet (résultat des évaluations combinées – principaux problèmes à résoudre) | Problèmes identifiés: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Érosion permanente des sols ▶ Nappe phréatique profonde et manque de dispositifs d'irrigation ▶ Faible capacité des sols à garder l'eau et les nutriments ▶ Déforestation ▶ Mauvaises conditions socioéconomiques des résidents locaux |
| Catégories actuelles (officielles) d'utilisation des terres | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Agricole ▶ Forêts et parcelles boisées ▶ Non agricole |
| Principales cultures produites | Maïs, arachides, haricots |
| Effectif de bétail | 1 878 bovins, 1 639 chèvres, 2 154 cochons, 421 ovins |
| Sources du revenu des ménages | Produits de l'agriculture |

Suite du tableau page suivante

ZAMBIE

| | |
|---|---|
| Analyse des résultats de l'évaluation (problèmes identifiés, solutions proposées, priorisation des actions) | <p>Solutions proposées pour les problèmes identifiés ci-dessus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Construction de dispositifs de collecte de l'eau et de réalimentation de la nappe phréatique (par exemple, barrages de retenue, bassins de filtration) ▶ Construction de conduites d'assainissement (embroussaillement des ravins, structures et gabions en pierres non cimentées) ▶ Recours à des pratiques améliorées d'agronomie (variétés améliorées, options de gestion des nutriments, instruments améliorés) ▶ Cultures de grande valeur (horticulture, légumes) ▶ Afforestation et création de bois de village ▶ Programmes d'amélioration des caprins ▶ Microentreprises génératrices de revenus pour améliorer les revenus des femmes ▶ Création d'institutions communautaires pour la réalisation du programme du bassin versant ▶ Apiculture ▶ Multiplication des semences |
| Critères de sélection des interventions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Faisabilité financière ▶ Facilité d'adoption ▶ Potentiel pour une amélioration économique ▶ Potentiel pour apporter des bénéfices à court terme |
| Interventions localisées | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Amélioration et diversification des moyens d'existence: ruches, plan d'élevage des chèvres, étangs piscicoles ▶ Conservation des sols et des terres: terrasses, barrages de retenue, murets en pierres, clôtures de pourtours et barrages, trous de sondage d'eau ▶ Remise en état des terres et des routes ▶ Création de pépinières d'arbres et de vétivers |
| Autres interventions de projet (par exemple, renforcement des capacités, études) | Renforcement des capacités et mise en valeur des compétences dans plusieurs activités, y compris les activités génératrices de revenus pour les bénéficiaires (le projet s'est concentré sur ce point durant les trois dernières années de réalisation) |
| Élaboration du plan d'aménagement du bassin versant (acteurs, durée) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Processus de planification avec la participation des représentants des associations des exploitants agricoles, des coopératives, des dirigeants traditionnels et du gouvernement local et des ministères chargés de l'exécution dès le début, prévoyant des réunions menées selon une approche participative ▶ Durée: 12 mois |
| Validation du plan d'aménagement du bassin versant | Validation de la part des parties prenantes après la fin du projet |
| Mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant | <p>La population locale s'est engagée dès le départ dans la planification, la mise en œuvre, le suivi et le maintien des activités du bassin versant.</p> <p>Les fonctionnaires gouvernementaux de vulgarisation chargés des champs agricoles au sein du bassin versant ont travaillé en collaboration avec la communauté pour la mise en œuvre du plan du bassin versant.</p> |
| Implication des parties prenantes provinciales et/ou nationales | Participation active des fonctionnaires du gouvernement provincial en faveur de l'agriculture, de l'élevage, de l'eau et de l'énergie, de la foresterie et du bien-être développemental et social de la communauté |
| Stratégie de sortie | Élaborée dès le départ du projet, indiquant le cadre temporel global du projet |
| Défis rencontrés pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilisation excessive des points d'eau, ce qui entraîne une diminution de la disponibilité en eau ▶ Manque d'initiatives stimulantes pour les techniciens qui travaillent sur le terrain, qui sont une entrave à leur mobilité |

La présente publication étudie les résultats atteints ainsi que les limites de 12 projets d'aménagement des bassins versants menés avec l'appui technique de la FAO ces dix dernières années et se propose d'en tirer quelques leçons. Contrairement aux approches sectorielles, l'aménagement des bassins versants s'appuie sur une analyse des interactions entre divers processus naturels et différentes utilisations des terres et sur une gestion intégrée des sols, des eaux et de l'écosystème, au sens large, du bassin versant. L'aménagement des bassins versants est plus efficace lorsqu'il suit un processus multipartite et par étapes. L'étude des projets a fait apparaître les étapes que les projets ou les programmes d'aménagement des bassins versants devraient suivre dans l'idéal. L'aménagement des bassins versants est une approche concrète en réponse aux défis mondiaux que sont l'approvisionnement en eau, la restauration des terres, l'adaptation au changement climatique, la gestion des risques de catastrophe et la lutte contre la faim.

L'étude suggère que la mise en œuvre de la nouvelle génération de projets et de programmes d'aménagement des bassins versants prévoit des temps de réalisation plus longs ainsi que des investissements soutenus et coordonnés venant du secteur public et du secteur privé. Sont indiqués, en particulier, les futurs domaines d'action suivants: renforcement institutionnel pour une meilleure gouvernance des bassins versants, suivi des bassins versants, capitalisation sur une plus grande disponibilité de données, partage des connaissances et leçons tirées, partenariats stratégiques pour une action conjointe sur le terrain.

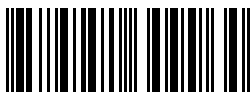
Ce document est publié avec l'appui financier du projet "Gestion intégrée des ressources naturelles du massif du Fouta Djallon" financé par le Fonds pour l' Environnement Mondial et mis œuvre par le PNUE et la FAO en étroite collaboration avec la Commission de l'Union africaine, la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et les partenaires.



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY



ISBN 978-92-5-130996-4



9 789251 309964

I8087FR/1/09.18

Organization des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italie
www.fao.org