

برنامج
الأغذية
العالمي



Programme
Alimentaire
Mondial

World
Food
Programme

Programa
Mundial
de Alimentos

Reprise de la deuxième
session ordinaire
du Conseil d'administration

Rome, 26 mai 1997

RAPPORTS D'ÉVALUATION

Point 2 de l'ordre du
jour



Distribution: GÉNÉRALE
WFP/EB.2R/97/2/Add.1

17 avril 1997

ORIGINAL: ESPAGNOL

RAPPORT RÉSUMÉ D'ÉVALUATION THÉMATIQUE SUR L'UTILISATION DE L'AIDE ALIMENTAIRE À L'APPUI DE LA CONSERVATION ET DE L'AMÉNAGEMENT DES SOLS ET DES EAUX DANS LES PROJETS DU PAM EN AMÉRIQUE LATINE

**Bolivie 3866 - Mise en valeur des zones rurales
défavorisées**

**Pérou 5162 - Restauration écologique des micro-bassins
versants des Andes**

**Nicaragua 4571 - Réinsertion socio-économique des
populations affectées par la guerre**

	Bolivie 3866	Pérou 5162	Nicaragua 4571
Coût total des aliments	8 932 720 dollars	7 424 600 dollars	7 664 871 dollars
Coût total pour le PAM	12 916 467 dollars	9 463 480 dollars	11 420 779 dollars
Date de l'approbation du projet	Juin 1990	Juin 1993	Décembre 1991
Date de la signature du plan d'opérations	Mars 1991	Septembre 1993	Février 1992
Date de la première distribution	Décembre 1991	Juillet 1995	Octobre 1992
Durée du projet	Cinq ans	Quatre ans	Cinq ans
Date officielle d'achèvement	Novembre 1996	Juin 1999	Octobre 1997
Date de l'évaluation	Sept./octobre 1996	Sept./octobre 1996	Sept./octobre 1996
Composition de la mission	PAM/FAO ²	PAM/FAO	PAM/FAO

¹ La coordination de l'évaluation thématique a été réalisée par un responsable de l'évaluation du PAM. Le rapport complet est disponible sur demande, en version espagnole uniquement.

² La mission se composait d'un économiste et d'un expert en gestion des sols et des eaux de la FAO.

RÉSUMÉ

L'évaluation thématique a porté sur des expériences très différentes du point de vue de la conception, de la méthodologie, de la portée et de l'organisation institutionnelle et qui, de ce fait, sont considérées comme représentatives de la réalité en Amérique latine.

Il est évident qu'en ayant recours à une démarche axée sur une action concentrée, qui repose sur une intervention soutenue dans des espaces géographiques représentatifs d'une partie d'un bassin versant (haute, médiane ou basse), on peut démontrer qu'il est possible de: réduire l'érosion des sols et améliorer la disponibilité des ressources hydriques; accroître la production, tant par le biais de l'augmentation des rendements que par celui de l'introduction de nouvelles cultures; mettre l'accent sur la participation des populations à l'identification des besoins et des solutions moyennant la mise en oeuvre de pratiques à grande échelle; et assurer la durabilité sur le plan écologique.

Les projets du Guatemala et du Pérou permettent au PAM de remplir son mandat premier, à savoir lutter contre la faim et la pauvreté, car les activités de conservation et de gestion des sols et des eaux reposant sur la méthodologie de l'action concentrée permettent d'accroître la production d'aliments de base et de relever les revenus monétaires des unités économiques paysannes bénéficiant de cette assistance, outre qu'elles limitent les migrations en fournissant aux familles concernées une occupation plus rentable sur place.

S'agissant des projets de la Bolivie et du Nicaragua, le PAM n'y remplit que partiellement son mandat car il s'agit de projets polyvalents à activités multiples, les activités de conservation des sols et des eaux axées sur les bassins versants dans les composantes concernées n'ayant que peu d'impact sur la totalité des aliments distribués.

L'évaluation du projet Guatemala 2587 et les analyses des projets du Pérou, de la Bolivie et du Nicaragua permettent d'affirmer que la conception des projets de conservation des sols et des eaux suivant cette méthodologie est reproductible dans d'autres interventions similaires, notamment en zones montagneuses en difficulté où vivent de petits paysans dont les revenus sont faibles

Le tirage du présent document a été restreint. MM. les délégués et observateurs sont donc invités à apporter leur exemplaire personnel en séance et à ne pas demander d'exemplaires supplémentaires.

NOTE AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le présent document est soumis au Conseil d'administration pour examen.

Conformément aux décisions relatives aux méthodes de travail prises par le Conseil d'administration à sa première session ordinaire de 1996, le Secrétariat s'est efforcé de préparer à l'intention du Conseil une documentation concise et orientée vers la décision. Les réunions du Conseil d'administration seront conduites avec efficacité, dans le cadre d'un dialogue et d'échanges de vues plus larges entre les délégations et le Secrétariat. Le Secrétariat poursuivra ses efforts afin de promouvoir ces principes directeurs.

Le Secrétariat invite par conséquent les membres du Conseil qui auraient des questions de caractère technique à poser sur le présent document, à contacter le(s) fonctionnaire(s) du PAM mentionné(s) ci-dessous, de préférence aussi longtemps que possible avant la réunion du Conseil. Cette procédure vise à faciliter l'examen du document en plénière par le Conseil.

Les fonctionnaires du PAM chargés du présent document sont les suivants:

Directeur du Bureau de l'évaluation W. Kiene tel.: 5228-2029

Fonctionnaire principal chargé de
l'évaluation: Y. González Coral tel.: 5228-2034

Pour toute question relative à la distribution de la documentation destinée au Conseil d'administration, prière de contacter le commis aux documents et aux réunions (tél.: 5228-2641).



INTRODUCTION

1. La présente évaluation thématique est conforme à la nouvelle orientation du Bureau de l'évaluation du PAM, qui axe désormais son travail sur des thèmes précis afin d'en tirer des enseignements qui pourraient être appliqués pour permettre au PAM de remplir sa mission essentielle, à savoir venir en aide aux populations vivant dans la pauvreté extrême et dans l'insécurité alimentaire. Ces évaluations thématiques visent également, conformément au Plan stratégique et financier du PAM, à : a) approfondir les connaissances du PAM sur l'expérience acquise et sur les effets de ses interventions afin d'améliorer son action future; b) contribuer à l'évaluation des politiques appropriées; c) contribuer à l'élaboration de procédures opérationnelles concrètes sur ces décisions stratégiques.
2. Dans la plupart des pays d'Amérique latine, le PAM appuie des projets ou des composantes de projets de développement qui visent à la conservation et à la gestion des sols et des eaux. Ces projets ou composantes présentent pour le PAM des avantages comparatifs évidents par rapport à d'autres types de projets de développement. Cependant, le Bureau de l'évaluation, qui a évalué les opérations de certains de ces projets et composantes, a noté des divergences significatives en ce qui concerne leur conception, la méthodologie appliquée, la disponibilité d'apports non alimentaires, l'organisation institutionnelle, le déboursement des fonds de contrepartie et l'utilisation de systèmes de suivi et d'évaluation des projets.
3. En conséquence, le Bureau de l'évaluation, a profité de l'évaluation, au milieu de 1995, du projet Guatemala 2587 "Activités de conservation des sols et d'agroforesterie dans les zones défavorisées" pour tenter d'en extraire un certain nombre d'enseignements qui pourraient s'appliquer à d'autres projets ou composantes similaires.
4. Compte tenu de ce qui précède, et en prenant comme modèle le projet Guatemala 2587, il a été décidé de réaliser une étude thématique en analysant les trois projets susmentionnés qui portent sur la mise en oeuvre d'activités de conservation et de gestion des sols et des eaux. Cette étude a été faite à partir d'analyses de documents, de l'observation de l'exécution des projets et d'entrevues avec des techniciens et des bénéficiaires. Les objectifs principaux de la présente étude thématique étaient les suivants:
 - a) tirer des enseignements d'ordre général des aspects négatifs ou positifs de l'application pratique d'une méthodologie d'action concentrée dans les micro-bassins versants en Amérique latine;
 - b) recommander des stratégies et procédures concrètes qui devraient s'appliquer à ce type d'intervention du PAM en vue d'améliorer l'autosuffisance économique, sociale et alimentaire des bénéficiaires (notamment des femmes en milieu rural), d'accroître leur participation active et organisée et d'utiliser comme approche technique des systèmes agricoles plus efficaces et mieux adaptés au marché tout en garantissant, par ailleurs, la viabilité des exploitations paysannes.

PRINCIPAUX RESULTATS DES PROJETS

5. **Adéquation des projets à leurs objectifs initiaux.** Les objectifs immédiats des quatre projets donnent une idée plus claire des différentes notions qui ont présidé à leur



conception par rapport à celles du projet modèle (Guatemala 2587). Les objectifs immédiats de chacun des projets analysés étaient entre autres les suivants:

Guatemala 2587: Réduire l'érosion des sols pour améliorer la rétention de l'eau dans les zones du projet

Bolivia 3866: Assurer aux communautés bénéficiaires une sécurité alimentaire améliorée et un accès aux marchés agricoles et à d'autres services, par le biais de la mise en place d'une infrastructure communautaire de protection des terres agricoles.

Pérou 5162: Restaurer et développer la capacité productive des ressources hydriques et des sols dans les petits bassins versants au moyen d'activités de conservation adaptées.

Nicaragua 4571: Relancer la production agropastorale afin d'augmenter la disponibilité d'aliments pour les bénéficiaires.

6. Le projet Pérou 5162 est le seul des trois projets considérés dont les objectifs et les activités sont spécifiquement axés sur la conservation et la gestion des ressources hydriques et pédologiques, comme c'est le cas pour le projet Guatemala 2587. Il a pour objectif de réparer les dégâts écologiques actuels dans 65 bassins hydrographiques des Andes péruviennes en rétablissant la capacité productive de 56 600 agriculteurs. Les activités considérées vont des travaux de conservation, de restauration et de gestion des sols et des eaux, de la production de semences et de la création de fonds renouvelables jusqu'à la formation des communautés andines aux pratiques améliorées de cultures locales, ce qui équivaut à la mise en oeuvre de la méthodologie de l'"action concentrée".
7. Le projet Bolivie 3866 porte quant à lui sur toute une gamme d'objectifs, notamment les suivants: appuyer la construction de chemins ruraux, approvisionner en eau potable les communautés paysannes, améliorer leurs habitations, construire des centres communautaires et des entrepôts, reboiser, créer un fonds renouvelable pour soutenir les filières de production et de commercialisation des produits, mettre en oeuvre des programmes de formation et accroître l'aide aux écoles où sont scolarisés les enfants pauvres. Mais depuis octobre 1994, le projet comporte une composante portant spécifiquement sur la conservation et la gestion des sols et des eaux, qui applique les concepts de zones homogènes et met l'accent sur les bassins versants mais qui ne se fonde pas sur la méthodologie de l'"action concentrée".
8. Le projet Nicaragua 4571 met actuellement en oeuvre des activités axées sur: la production agricole et la conservation des sols, l'infrastructure productive et sociale, la formation et le crédit. La composante portant sur le relèvement de la production agricole contribue à promouvoir des mesures de conservation des sols et de reboisement, en complément d'autres activités visant à développer la production de céréales de base, de banane, de plantain, de cultures maraîchères et à relancer la production de café, de cacao ainsi qu'à remettre les pâturages en état.
9. **Bénéficiaires.** Les critères de sélection des bénéficiaires appliqués dans les quatre projets analysés sont très différents. Les projets du Guatemala et du Pérou portent d'abord sur la sélection des zones où l'environnement est dégradé, pour lesquelles on établit ensuite des critères de sélection des bénéficiaires. Par contre, les projets du Nicaragua et de Bolivie visent les familles vivant dans les zones de pauvreté extrême. Les bénéficiaires font



partie de communautés paysannes de culture autochtone bien enracinée, au sein desquelles les familles possèdent en général des parcelles étagées sur les trois niveaux climatiques ou des parcelles étalées en largeur sur les micro-bassins versants (hauteurs, versant et vallée), ayant par ailleurs le droit d'utiliser les parcelles communautaires consacrées au pâturage et à la forêt.

10. Les critères de sélection appliqués dans les projets du Guatemala et du Pérou partent de l'hypothèse que les petits paysans pratiquant une agriculture de subsistance, dont les unités de production se caractérisent par de faibles revenus et un risque élevé d'insécurité alimentaire, se trouvent dans les zones montagneuses où l'environnement est dégradé.
11. Par contre, dans les projets de Bolivie et du Nicaragua, un grand nombre des activités mises en oeuvre, y compris dans le cadre des composantes portant sur la conservation des sols et des eaux, s'adressaient aux habitants de petites localités rurales dont le potentiel de production alimentaire était pratiquement inexistant, bien qu'ils soient dans une situation de pauvreté extrême. Les producteurs bénéficiaires sont de petits propriétaires individuels auxquels une terre a été assignée dans le cadre de la réforme agraire, après leur démobilisation ou leur rapatriement.
12. Les producteurs du Guatemala et du Pérou sont de petits paysans pratiquant une agriculture de subsistance, qui disposent d'une terre de superficie ne dépassant généralement pas cinq hectares, dont un ou deux sont consacrés à la production d'aliments de base. Les producteurs de Tarija (Bolivie), qui participent à la composante gestion des micro-bassins versants bénéficiant de l'assistance du PAM, pratiquent également une agriculture de subsistance, à laquelle s'ajoute l'élevage, possèdent des exploitations de trois hectares en moyenne, dont une faible partie est consacrée à la production d'aliments de base pour leur famille. Dans le cas du Nicaragua, les bénéficiaires ont des parcelles d'une superficie d'environ 3,5 hectares, dont ils cultivent entre un et deux hectares pour leur subsistance.
13. **Participation de la femme.** Dans la conception des trois projets analysés dans le cadre de la présente étude thématique, ainsi que dans le projet du Guatemala, on n'a pas pris en compte les distinctions entre sexes pour différencier les résultats et estimer le degré de participation des femmes. Toutefois, dans les zones rurales des pays étudiés, les femmes jouent un rôle prépondérant. Tant au Pérou qu'au Guatemala, où le travail s'effectue en groupe puisque toutes les exploitations de la communauté se fournissent entre elles une aide solidaire et réciproque, la participation de la femme est importante. Il convient également de noter qu'au Pérou, la division du travail par sexe a été instaurée dans chacune des activités. Dans tous les micro-bassins versants, des comités de femmes ont été créés pour permettre une meilleure participation de celles-ci aux activités de conservation des sols. Il en va de même au Nicaragua, la raison en étant que de nombreux foyers sont dirigés par une femme. En Bolivie, la participation des femmes résulte de la migration temporaire des hommes, principalement durant la saison sèche (d'une durée de quatre à six mois), pendant laquelle les femmes dirigent l'exploitation familiale.

ANALYSE DES PRINCIPAUX THEMES

14. **Lien avec les politiques du PAM.** L'analyse a montré que les quatre projets considérés en Amérique latine n'avaient pas été conçus par le PAM de la même manière alors qu'ils visaient, en totalité ou en partie, la mise en oeuvre d'activités de conservation des sols et des eaux. Ce manque d'uniformité semble dénoter l'absence, au PAM, de cadres théoriques et pratiques servant à élaborer ce type de projets.



15. Les activités de conservation et de gestion des sols et des eaux mises en oeuvre dans les zones montagneuses d'Amérique latine en mettant l'accent sur le concept de micro-bassin versant, permettent parfaitement au PAM de remplir son mandat essentiel - la lutte contre la faim et la pauvreté. Par exemple, au Guatemala et au Pérou, on a pu constater que ces projets ont entraîné une progression (de 30 à 50 pour cent) de la productivité à l'hectare pour les céréales de base, ont permis une diversification des cultures orientée sur l'horticulture, une restauration notable des sols dégradés ou érodés, dont la capacité de rétention de l'eau a augmenté. Tous ces éléments se sont répercutés de manière positive sur les revenus des bénéficiaires et sur la sécurité alimentaire des ménages.
16. De même, ce type d'intervention (comme on l'avait estimé au cours de l'évaluation du projet Guatemala 2587) semble viable sur le plan financier, économique et social, comme l'indiquent les résultats obtenus avec le logiciel FARMOD dans le cadre de ce projet. On a pu avec FARMOD calculer le taux de rentabilité financière (TRF) et le taux de rentabilité économique (TRE), la progression du revenu net des familles et l'évolution de la production alimentaire, l'indice de satisfaction de la demande alimentaire des ménages et le degré d'utilisation de la main-d'oeuvre familiale.
17. A partir de l'expérience du PAM en Amérique latine, on peut dire que la méthodologie vivres-contre-travail est la meilleure des solutions existantes pour aider les communautés de petits exploitants agricoles en ce qui concerne la restauration et la gestion des sols et les eaux. Le crédit vient au second rang des priorités dans le cadre de ces activités car, dans leur raisonnement économique, les paysans ont tendance à vouloir limiter les risques au minimum plutôt qu'à profiter au maximum des avantages. De même, une méthodologie faisant appel au travail rémunéré ne serait pas non plus positive car elle perturberait l'économie monétaire de l'unité paysanne.
18. **Avantages comparatifs des aliments.** S'agissant des activités de conservation des sols et des eaux, la méthodologie vivres-contre-travail présente de toute évidence des avantages comparatifs par rapport à d'autres formes d'appui car la plupart des travaux entrepris au titre de ces activités nécessitent une grande quantité de main-d'oeuvre non qualifiée. Ces travaux, tout comme d'autres investissements similaires, ne donnent des effets positifs que quelques années après leur réalisation. En conséquence, les petits producteurs qui n'ont pas de réserves financières pour subvenir à leurs besoins ne les entreprendront pas s'ils ne disposent pas de quelque compensation sur le plan du revenu qu'ils ne gagneront plus du fait de leur participation à ces travaux. Et ainsi, la dégradation de l'environnement se poursuivra.
19. Ce type de projets est par ailleurs bien accueilli par les unités économiques paysannes, en raison surtout des résultats rapides qu'ils ont sur l'augmentation de la production d'aliments de base pour la consommation familiale, sur les possibilités de diversification des cultures de rapport et sur la réduction des migrations des hommes durant la saison sèche vers les zones où l'on demande une main-d'oeuvre non qualifiée.
20. Ils permettent également de mieux coordonner et financer les activités avec celles d'autres projets de coopération internationale, d'ONG et d'autres associations ou organismes bénévoles représentatifs de la société civile (organisations paysannes, autochtones etc.), en les complétant. Par ailleurs, ils permettent aux petits agriculteurs et aux techniciens des secteurs public ou privé de prendre plus largement conscience des problèmes de l'environnement, ce qui influe sur les attitudes et les comportements productifs individuels, les rendant plus rationnels, et finit par renforcer les organisations paysannes.



21. **Accent mis sur le concept de micro-bassin versant.** Ces activités ont des effets extraordinairement plus marqués si elles sont mises en oeuvre de manière intégrée au sein d'un micro-bassin versant, comme moyen de régler l'ensemble des problèmes rencontrés dans cet espace en altitude (hauteurs, versant et vallée). L'amélioration de la relation eau-sol-plante et l'effet de synergie entre ces éléments est très significatif et doit être pris en compte lorsque l'on tente de mesurer les résultats obtenus.
22. Les expériences mises en oeuvre dans les quatre pays étudiés, surtout au Pérou, montrent que les micro-bassins versants doivent être définis en tenant compte des étages climatiques et de l'altitude ainsi que du degré de ramification des cours d'eau, et doivent être d'une superficie moyenne se situant entre 1 000 hectares au minimum et 15 000 hectares au maximum, ce dernier facteur dépendant essentiellement de la capacité de l'unité d'exécution.
23. **Caractéristiques techniques des interventions.** Les interventions techniques les plus réussies sont les plus modulaires. Le module idéal d'activités et de pratiques de gestion intégrée des sols et des eaux passe par la réalisation, au départ, d'ouvrages physiques (barrières de pierres, fossés d'infiltration, labour selon les courbes de niveau, terrasses etc.), auxquels s'ajouteront plus tard des activités biologiques (repeuplement forestier, haies vives, plantation de pâturage et d'engrais vert, pacage contrôlé, bonification, etc.) visant à assurer la durabilité des ouvrages. Lorsque ces deux types d'activités auront été mises en oeuvre, et pas avant, on pourra promouvoir la construction de minipérimètres d'irrigation. Une telle séquence des activités de gestion intégrée des sols et des eaux assure la pérennité de l'action.
24. De manière générale, on peut dire que de 80 à 90 pour cent du coût des ouvrages physiques et des activités biologiques correspondent au coût de la main-d'oeuvre non qualifiée alors que, s'agissant des minipérimètres d'irrigation, au contraire, de 80 à 90 pour cent du coût total concernent les matériaux de construction, les machines et autres apports et services qualifiés. Cependant, les minipérimètres d'irrigation représentent pour les groupes de petits producteurs le moyen technique d'accroître la valeur de leurs terres, de doubler leur superficie arable, de diversifier leurs cultures et, ce qui est plus important encore, d'accéder plus facilement et efficacement au marché des produits agricoles de grande valeur.
25. Par ailleurs, les meilleurs résultats sont obtenus dans les micro-bassins versants ou les communautés qui, par le biais du projet, ont mis en place des minipérimètres d'irrigation locaux, artisanaux, simples et peu coûteux. Malheureusement, sauf dans le cas du Guatemala, les techniciens n'ont pas pris conscience que cette pratique appartenait à la gamme des activités de conservation et de gestion des sols et des eaux, et un travail de sensibilisation à cet égard devrait être envisagé. Cette situation est essentiellement due à un manque de moyens et d'expérience en ce qui concerne la gestion des minipérimètres d'irrigation.
26. Si les techniciens ont en général tendance à ne pas considérer la petite irrigation comme le but ou l'objectif final des interventions dans chaque communauté ou micro-bassin versant, c'est également parce qu'il n'existe pas d'organismes publics ou privés qui fournissent ou financent, sous forme d'assistance, les apports non alimentaires nécessités par ce type de travaux (matériaux de construction, canalisations, systèmes d'aspersion etc.).
27. **Participation des bénéficiaires.** La mise en oeuvre de ces activités de conservation et de gestion des sols et des eaux favorise la participation massive de tous ceux qui constituent la communauté paysanne, puisqu'elle nécessite une grande quantité de main-d'oeuvre non qualifiée. En outre, et plus important encore, elle favorise le renforcement des groupements



associatifs pour s'occuper des travaux et renforce l'organisation spontanée des groupements paysans auxquels elle donne de nouvelles fonctions.

28. Le degré de participation des paysannes à ces activités est considérable, surtout dans les cas où celles-ci interviennent par le biais de groupements ou d'organisations communautaires dans la planification et l'exécution des travaux. Cette forte participation des femmes s'explique principalement par la progression rapide et importante de la production agropastorale, par les nouvelles possibilités de diversification des cultures et par la réduction de l'obligation de migration pour les hommes.
29. Les meilleurs résultats ont été obtenus dans les micro-bassins versants ou les communautés où ont été effectués des diagnostics participatifs ou des examens préalables pour pouvoir calculer ou quantifier la valeur totale des investissements nécessaires pour résoudre les problèmes existants, indépendamment de la date d'exécution des travaux.
30. Le fait de connaître le montant des investissements nécessaires pour résoudre les problèmes écologiques d'un micro-bassin versant permet aussi d'estimer la durée de l'aide ou de l'assistance requise dans chaque cas. Ainsi, on évite de fixer des durées d'intervention précises qui par la suite ne permettent pas de résoudre les problèmes, les micro-bassins versants ou les communautés se trouvant en fin de course dans la même situation qu'au départ.
31. **Sélection des zones et des bénéficiaires.** Les projets spécifiquement axés sur la conservation des sols et des eaux, et en particulier ceux qui optent pour l'action concentrée dans les micro-bassins versants, permettent d'appliquer des critères plus précis et plus efficaces de sélection de la population visée. Ces projets sont en effet généralement conçus pour venir en aide à des zones clairement délimitées, dont l'environnement est fortement dégradé mais peut être restauré. Il s'agit en général de zones de pauvreté extrême, où vivent des familles de petits exploitants pratiquant une agriculture de subsistance dont les revenus sont les plus faibles du secteur rural et qui connaissent de longues périodes de chômage, d'où les migrations.
32. Les paysans bénéficiant de l'assistance des quatre projets examinés sont de petits exploitants pratiquant une agriculture de subsistance, qui possèdent des exploitations d'une superficie inférieure à 10 hectares, dont ils consacrent des parcelles ne dépassant pas deux hectares à la culture des aliments de base; leur revenu monétaire est inférieur au salaire minimal du pays et ils connaissent de longues périodes (de 100 à 150 jours par an) de chômage ou de sous-emploi. Les paysans participent aux activités en groupes et leur famille se compose en moyenne de sept ou huit personnes.
33. **Cadre institutionnel.** L'organisation idéale de ce type de projet suppose la participation à titre de contrepartie officielle des institutions publiques nationales chargées de la vulgarisation agricole et de la diffusion des messages techniques relatifs à la forme d'intervention requise pour résoudre les problèmes de dégradation des ressources naturelles.
34. Lorsque les activités de conservation des sols et des eaux font partie d'une composante d'un projet d'assistance, l'organisation institutionnelle en est habituellement confiée à un organisme de contrepartie national dépendant de l'un des ministères compétents dans le domaine social. Cette démarche est préjudiciable aux moyens et à la cohérence techniques nécessaires à l'exécution des activités. Lorsque l'organisme national de contrepartie est l'institution publique chargée de la conservation et de la gestion des ressources naturelles, on peut alors parvenir à une meilleure coordination avec les ONG et les projets de coopération internationale qui ont des connaissances techniques dans ce domaine.



35. Plus la compétence technique de l'organisme national de contrepartie sera grande, plus les paysans et les techniciens pourront prendre conscience des problèmes de l'environnement, ce qui permettra aux attitudes et aux comportements productifs individuels de devenir plus rationnels. La formation relative à la gestion des micro-bassins permet de consolider les organisations paysannes. Faire en sorte que l'approche mettant l'accent sur les micro-bassins versants devienne un concept inhérent à la sensibilité commune des paysans et des techniciens sera plus facile quand un petit nombre d'organismes (pas plus de cinq) participent à l'exécution de ces activités, et qui plus est de manière coordonnée.
36. **Rôle de l'aide alimentaire.** Ce type de projet permet de renforcer le rôle de l'aide alimentaire du PAM car, non seulement cette assistance incite les travailleurs ruraux à participer à la construction de l'infrastructure communautaire, mais elle encourage les producteurs à se constituer en associations et à prendre nouvellement conscience de l'importance de la protection et de la gestion du milieu naturel, et des avantages que l'on peut en tirer. Elle réduit également les migrations vers les villes en quête de ressources lorsque les récoltes sont épuisées.
37. L'aide alimentaire a pour autre fonction ou contribution importante, dans le cas des projets exclusivement consacrés à la conservation et à la gestion des sols et des eaux dont l'approche se fonde sur le concept de micro-bassin versant (Guatemala et Pérou), de renforcer la capacité technique des organismes gouvernementaux, en développant le message technique qui devra être diffusé aux producteurs et aux techniciens pour résoudre les problèmes environnementaux des zones rurales paysannes. En outre, l'aide alimentaire permet de réaliser des ouvrages de grande envergure en moins de temps.
38. **Suivi et évaluation.** Les projets exclusivement consacrés à la conservation et à la gestion des sols et des eaux dont l'approche se fonde sur le concept de micro-bassin versant réunissent en outre les caractéristiques requises pour l'application de programmes informatisés, qui simulent la situation "sans projet" et "avec projet" pour les comparer, et permettent de mesurer sur les plans quantitatif et qualitatif l'impact physique, biologique, économique et social des unités productives, des micro-bassins versants et des projets.
39. Toutefois, les systèmes de suivi et d'évaluation établis dans le cadre des projets étudiés sont essentiellement utilisés pour fournir des données administratives et des données concernant les objectifs concrets fixés, et non pas pour obtenir une information qualitative sur leurs effets ou leurs répercussions.
40. Les projets du Guatemala et du Nicaragua, qui disposent d'un personnel formé par le PAM pour utiliser les logiciels FARMOD et COSTAB, mis au point par la FAO et la Banque mondiale, sont les mieux préparés pour mettre en place, à court terme, un système d'information qui permette l'analyse financière et économique des communautés et des micro-bassins versants dans les zones des projets ainsi que l'analyse des rendements des cultures.
41. Un autre facteur qui a limité le financement de ce type de projets par la communauté des donateurs et les ONG a trait au peu d'application de systèmes de collecte, de saisie et de traitement des données concernant leur impact physique et biologique. L'utilisation de ce type de données et leur présentation sous forme graphique ou de schémas tridimensionnels (maquettes ou images informatisées) faciliterait la compréhension des résultats obtenus au fil des ans dans les activités du projet.
42. **Durabilité.** La durabilité de ce type de projet est assurée lorsque les groupes d'agriculteurs ont reçu, et mettent en pratique sans aide aucune les connaissances techniques nécessaires



pour mettre en oeuvre les activités de conservation et de gestion des sols et des eaux et, essentiellement, quand les groupes de producteurs tirent concrètement les premiers avantages de l'application de ces pratiques, ce qui a lieu généralement durant la deuxième ou la troisième année d'intervention du projet dans le micro-bassin versant.

43. Dans tous les pays visités, on a pu noter que des producteurs mettaient en pratique les recommandations techniques introduites dans le cadre des projets, même s'ils ne recevaient pas d'aliments en contrepartie de leur travail. Ainsi, nombre de groupements paysans inscrits dans le cadre des projets ont réalisé des ouvrages plus nombreux que prévu, car leur intérêt allait plus loin que les moyens affectés par le projet au micro-bassin versant concerné. Cette mise en pratique du message technique par les paysans et la participation de ces derniers à la prise des décisions encouragent l'autosuffisance et garantissent donc la durabilité.
44. On a cependant pu observer que deux facteurs essentiellement pouvaient faire obstacle à la durabilité: a) le lien existant entre les activités appuyées par l'aide alimentaire et l'ensemble des travaux qui doivent être effectués dans le micro-bassin versant pour obtenir les meilleurs résultats; et b) la nécessité de poursuivre l'assistance technique en vue de réaliser les travaux de plus en plus complexes qu'il faudra effectuer, même après que l'aide alimentaire ait pris fin.
45. **Reproductibilité.** Tant l'évaluation du projet Guatemala 2587 que l'analyse des divers projets étudiés, notamment ceux qui suivent une démarche axée sur l'action concentrée dans les micro-bassins versants, permettent d'affirmer que la conception de ce type de projet de conservation et de gestion des sols et des eaux en milieu rural dégradé est reproductible dans d'autres pays similaires (dans les zones andines ou montagneuses habitées par de petits agriculteurs), dans la mesure où les conditions techniques dont le détail est donné ci-dessous dans le chapitre "Recommandations" sont respectées.

RECOMMANDATIONS

46. A la suite de la présente analyse, l'évaluation thématique recommande d'appliquer dans les futures interventions de même type les procédures concrètes suivantes:
47. **Lien avec les politiques du PAM.** S'agissant de ses lignes directrices pour les projets de développement productif dans ce sous-secteur, le PAM devra adopter une conception type. En outre, les efforts déployés par le PAM dans le secteur rural en Amérique latine, en particulier dans les pays andins et les pays d'Amérique centrale, devront viser à appuyer des projets privilégiant les activités de conservation des sols et des eaux dans des zones homogènes où l'on tente d'adopter une démarche axée sur le concept de micro-bassin versant.
48. Il conviendra d'éviter que les activités de conservation des sols et des eaux soient mises en oeuvre dans le cadre de projets à objectifs multiples ou de projets dont les principaux objectifs sont d'ordre social. Il vaudra mieux consacrer un projet spécifique à ce type d'activités, projet que viendront néanmoins compléter des activités sociales de nature communautaire tenant compte des distinctions entre les deux sexes afin d'obtenir les meilleurs résultats sur le plan socio-économique.
49. **Conditions techniques.** Dans la conception des projets de conservation et de gestion des sols et des eaux, il faudra respecter les conditions techniques suivantes :



- a) il faudra adopter une méthodologie d'action concentrée sur l'espace géographique qu'est le micro-bassin versant. Les micro-bassins versants seront définis en tenant compte du degré de ramification des cours d'eau et seront d'une superficie moyenne ne dépassant pas 10 000 hectares environ;
 - b) les interventions auront pour caractéristiques techniques essentielles d'être modulaires et intégrées. Les modules d'intervention devront porter sur les zones d'altitude, sur les versants et sur les vallées des micro-bassins versants et devront comprendre des activités physiques, biologiques et de gestion des eaux;
 - c) il faudra privilégier les activités visant à augmenter l'autosuffisance alimentaire ainsi que l'insertion des petits exploitants dans l'économie de marché, en mettant particulièrement l'accent sur la mise en place de minipérimètres d'irrigation.
50. Il faudra faire en sorte que la méthodologie et la technologie utilisées dans ces projets favorisent la diffusion des techniques appropriées des minipérimètres d'irrigation locaux, pouvant se développer de manière modulaire. L'installation de tels périmètres devra être l'objectif des activités mises en oeuvre dans les micro-bassins versants, puisqu'il s'agit là d'un moyen de favoriser la diversification des cultures et l'insertion dans le système de commercialisation.
51. **Participation des bénéficiaires.** La participation des bénéficiaires devra toujours être conçue en groupe et en tenant compte des besoins spécifiques des deux sexes. Il faudra encourager la formation et le renforcement des groupements paysans ainsi que la participation des femmes à la prise des décisions au sein des comités ou commissions de conservation et de gestion des ressources naturelles. La participation des femmes à la gestion des projets contribue à augmenter la sécurité alimentaire des ménages, à réduire les migrations saisonnières des hommes et à raccourcir le temps passé à aller chercher le bois et l'eau.
52. La participation des bénéficiaires devra être entendue dès le début des diagnostics participatifs ou des examens préalables visant à recenser les besoins et les solutions envisageables. Il faudra donc considérer que, dans ce type de projet, l'assistance au micro-bassin versant ou à la communauté sur une longue durée est normale. Cette période d'assistance devra faire l'objet d'une véritable planification participative, une fois que le projet aura démarré.
53. **Organisation institutionnelle.** Il faudra également dans ce type de projet prévoir comme contreparties nationales des organismes publics chargés des messages techniques et de la méthodologie stratégique devant être appliquée pour résoudre les problèmes de dégradation des ressources naturelles, l'objectif restant d'accroître la productivité des cultures vivrières de base et de diversifier les cultures. Il faudra également tenir compte des composantes concernant la formation technique en matière de vulgarisation et de gestion des minipérimètres d'irrigation.
54. Il faudra également, dans l'exécution de ce type de projet, promouvoir la participation des ONG et des projets de coopération internationale qui adhèrent aux lignes directrices et aux messages techniques de l'organisme national de contrepartie. De même, les organisations paysannes devront faire partie intégrante de l'organisation institutionnelle du projet en participant aux comités communautaires qui constitueront la commission ou l'autorité naturelle du micro-bassin versant. La création de telles commissions ou autorités devra être l'un des objectifs des projets.
55. **Sélection des zones et des bénéficiaires.** Le choix des critères de sélection de la population bénéficiaire de ces projets devra se faire à partir de la sélection des zones



dégradées, en tenant compte que ce sont dans ces zones que vivent et travaillent les paysans des unités économiques où l'insécurité alimentaire est la plus forte, où les revenus sont les plus bas de tout le secteur rural et dont un grand nombre sont dirigées par une femme.

56. Le principal critère de sélection des bénéficiaires de ces projets devra être le fait de résider dans un micro-bassin versant dont l'environnement est dégradé mais dont la restauration est possible, car la dégradation écologique est le problème auquel il faut remédier pour pouvoir améliorer la situation socio-économique des paysans. De même, il faudra fixer des critères complémentaires pour déterminer quelles sont, dans les micro-bassins versants sélectionnés, les familles d'agriculteurs prioritaires, en tenant compte de l'ampleur de la pauvreté, de la précarité de l'emploi, de l'obligation de migrer et du nombre de ménages dirigés par une femme.
57. **Suivi et évaluation.** Il faudra fixer comme norme que les systèmes de suivi et d'évaluation de ce type de projets devront notamment :
- a) utiliser des programmes informatisés permettant d'estimer avec précision l'impact économique et financier sur les familles paysannes et les membres de la communauté, du micro-bassin versant et du projet;
 - b) utiliser des systèmes de collecte, de saisie et de traitement des données relatives à l'impact physique et biologique du projet.
58. On pourra évaluer l'impact socio-économique avec le logiciel FARMOD, mis au point par la FAO et la Banque mondiale, qui est particulièrement adapté pour déterminer les avantages économiques et financiers des projets, tant au niveau des exploitations que des membres des communautés et des micro-bassins. On pourra également mesurer avec ce logiciel les effets du projet sur la main-d'oeuvre familiale, le niveau d'autoconsommation et le travail extra-agricole. A cet égard, il faudra apprendre aux responsables des projets des micro-bassins versants à se servir du logiciel FARMOD.
59. Par ailleurs, à partir des séries de données relatives à l'impact physique et biologique, il faudra produire la représentation graphique ou les schémas tridimensionnels (maquettes ou images informatisées) des modifications obtenues dans un nombre limité de micro-bassins versants. Un tel support visuel serait un matériel qui faciliterait la compréhension des résultats obtenus au fil des ans dans les activités des projets.



