

Les outils de lutte contre l'érosion pour des agriculteurs-aménageurs : l'opération locale d'aménagement de terroir

Guillaume BENOIT* et Alain HEBERT**

* Commissaire à l'Aménagement des Hauts de la Réunion, 30 rue de la Compagnie, 97400 St-DENIS

** Coordonnateur de l'Action concertée pour la lutte contre l'érosion des sols à la Réunion (ACLES),
Route du Maïdo, 97423 LE GUILLAUME St-PAUL

Mots-clés : lutte contre l'érosion - nouvel outil d'aménagement local - participation des agriculteurs

1 - Pour réussir l'aménagement des Hauts de la Réunion : apprendre à lutter contre l'érosion des sols agricoles

11- GRAVITE DES PROBLEMES D'EROSION DES SOLS AGRICOLES A LA REUNION

L'érosion des reliefs à la Réunion a, plus encore qu'ailleurs un caractère inéluctable, du fait de la géologie et de la climatologie qui "favorise tous les processus érosifs : effondrements, glissements, ravinement profond, érosion superficielle. On estime que la quantité de matériaux ainsi transportés par les cours d'eau atteindrait 3000 T/km²/an, correspondant à un décapage moyen annuel de l'ordre de 1 mm, ce qui situerait l'île de la Réunion parmi les régions du globe où l'érosion est la plus active"⁽¹⁾.

Les différentes mesures ponctuelles effectuées sur les terrains notamment par Jacques BOUGERE montrent une très forte variabilité selon les zones et les situations concernées : de quelques kilogrammes par ha et par an sur terres forestières à plusieurs milliers de tonnes (perte de plus de 10 cm de terres) dans certains cas extrêmes : terres maraîchères cultivées sans précautions en cas de fortes pluies et après un travail du sol très agressif, absence de maîtrise du ruissellement le long de la voirie.

Cette érosion se manifeste à la fois par le décapage sélectif de l'horizon superficiel (érosion en nappe, flottage des agrégats) et par un creusement en rigole (érosion linéaire). L'importance extrême des pentes (le relief est particulièrement abrupt) et des précipitations (pluies tropicales, cyclones) est à souligner. Mais l'absence de réflexe et d'expérience de protection des sols chez les agriculteurs (ainsi qu'une bonne part des "aménageurs") reste la première responsable de l'érosion.

12- UN ESPACE AGRICOLE DIVERSIFIE

La géographie et l'histoire économique et sociale de l'île ont conduit à une nette répartition de l'espace agricole. Il convient de distinguer :

- la zone des Bas, encore essentiellement consacrée à la culture de la canne à sucre, culture pluriannuelle (6 ans et plus), qui, par son enracinement et la couverture quasi permanente des sols qu'elle assure, est relativement protégée du phénomène. Cependant, la diversification en cours et les menaces de régression de la culture de la canne accroissent les risques par rapport à l'érosion.

- la zone des Hauts conquise par les hommes seulement depuis 1830 mais très peuplée (150 hab./km² dans la zone rurale) déjà souvent très dégradée et objet de forts phénomènes érosifs de par l'absence de protection des sols et la nature des cultures développées.

(1) Source : GROENE D. - février 1989

Dans cette zone des Hauts trois cas sont à prendre en considération :

- les terrains qui étaient et sont encore cultivés en géranium, ce qui correspond à une grande partie des Hauts de l'Ouest (côte sous le vent). Dans cette zone qui connaît de forts handicaps : manque d'eau et de chemins, structure foncière très mauvaise, mode de faire valoir archaïque (colonat partiaire) et désintérêt des propriétaires, niveau de formation très bas etc..., la situation agricole est très dégradée avec une baisse de la fertilité des sols, des rendements et du revenu agricoles. Du point de vue historique, cette dégradation s'explique notamment par la sédentarisation de la culture du géranium, autrefois culture itinérante avec jachère longue d'acacias qui permettait au sol de se reconstituer peu ou prou. L'érosion des sols apparaît ici autant comme le témoin visible de la dégradation que comme une de ses causes évidentes.

- les anciennes terres à géranium reconverties en autant de parcelles pastorales, maraîchères, fruitières et horticoles où la diversification agricole, très rapide, a permis un développement économique significatif depuis une quinzaine d'années (c'est le cas surtout des Hauts du Sud). On constate cependant que l'intensification agricole et le progrès qu'elle a induit ne se sont pas pour autant accompagnés de l'acquisition d'un réflexe et de méthodes de protection des sols. Au point que certaines terres maraîchères sont menacées de disparition à court ou moyen terme (par exemple à Piton Hyacinthe comme l'a montré le cyclone "Firinga" de janvier 1989).

- les terres agricoles revenues à la friche pour lesquelles les travaux de défrichements ou d'épierrages mécaniques, lorsque l'on veut les "mettre en valeur", constituent souvent une cause supplémentaire très importante d'érosion. Le problème est particulièrement ardu dans les Hauts de la côte au vent qui connaissent une pluviométrie excessivement forte souvent supérieure à 5 m/an et où la maîtrise des eaux dans les champs mais aussi au niveau de la voirie constitue l'élément prioritaire d'un aménagement anti-érosif réussi.

13- LA NECESSITE D'UNE ACTION GLOBALE A DIFFERENTS NIVEAUX

Les premières expérimentations (réalisées principalement par le CIRAD-IRAT) ont rapidement montré que des solutions techniques simples telles que des haies anti-érosives pouvaient jouer un rôle déterminant dans la limitation de l'érosion et l'accroissement de la production et du revenu agricole. Cependant leur réalisation par les agriculteurs ne s'est pas bien généralisée.

Ceci nous a conduit dès 1988 à engager une réflexion avec les différents partenaires du développement agricole et rural de la Réunion, à solliciter un travail d'expertise de Denis GROËNE du Centre Technique Forestier Tropical (qui est venu en mission sur l'île du 28 juin au 9 juillet 1988) et à proposer à l'Etat, à la Région et au Département de la Réunion d'engager une action globale.

Un programme nommé ACLES (Action Concertée de Lutte contre l'Erosion des Sols) a ainsi pu être inscrit au contrat de plan Etat-Région 1989-1993 dans le cadre du Plan d'Aménagement des Hauts. Il comprend :

- un volet "appui technique, sensibilisation, formation" pour un coût total sur 5 ans de 5,02 MF

- un volet "restauration des terrains en montagne" concernant des travaux anti-érosifs à réaliser hors espace agricole (une première tranche de construction de fascines et l'aménagement des têtes de ravines dans le cirque de Salazie) pour un coût de 5,2 MF sur 5 ans.

- un volet "Opérations Locales d'Aménagement de Terroir" (OLAT) visant à la réalisation d'aménagements à caractère pilote en zones agricoles pour un coût de 8 MF en 5 ans, ce qui correspondait à un objectif d'aménagement de 800 hectares. Il convient de préciser que ces crédits viennent s'ajouter aux aides classiques du plan d'aménagement des Hauts (retenues d'eau, voirie rurale...) et que le coût total du programme d'aménagement s'élèvera en fait au moins au double (16 MF).

Ainsi défini, le programme n'a pour l'instant qu'un objectif expérimental. Les OLAT réalisées devront couvrir les différents cas de figure rencontrés : terrains à géranium dégradés des Hauts de l'Ouest, zones maraîchères intensives et zones pierreuses des cirques notamment à Cilaos (culture de la vigne, de la lentille...), projets de diversification (culture de palmiste, cultures fruitières...) des Hauts très humides de la côte au vent, zones pastorales présentant une forte sensibilité aux problèmes d'érosion.

L'objectif fixé de 800 hectares devrait concerner environ 200 agriculteurs, chiffre à rapporter au nombre actuel des planteurs de géranium (1 150 en 1988) ou aux 407 lots agricoles rétrocédés depuis 10 ans par la SAFER dans les Hauts. L'ensemble des surfaces potentiellement concernées (zone rurale et agricole des Hauts présentant une forte sensibilité à l'érosion, y compris la zone habitée) est estimée à 23 000 ha.

La généralisation d'une telle approche sera à envisager dans le cadre du XIème Plan en fonction des résultats obtenus. Le coût des aménagements pourra paraître élevé. Il s'explique par la difficulté du relief rencontré et le manque d'aménagement de base sans lequel l'intensification agricole n'est pas possible. Le coût doit cependant être relativisé, par exemple par rapport au coût d'aménagement et de création des exploitations d'élevage bovin dans les Hauts qui dépasse couramment 1 MF par exploitation.

14- UNE TENTATIVE DE REPONSE : L'OPERATION LOCALE D'AMENAGEMENT DE TERROIR (OLAT)

Le concept d'"OLAT" (qu'on pourrait aussi appeler OGAF Erosion) est né du souci, partagé avec Denis GROENE, d'associer le mieux possible l'effort de sensibilisation et de formation des différents acteurs concernés (agriculteurs, techniciens, aménageurs...) et l'effort d'aménagement. L'objectif fixé était de réaliser sur de petits périmètres d'intérêt agricole l'aménagement le plus fin possible du terroir grâce à un encadrement et une formation proches des agriculteurs, le tout soutenu le plus souvent possible par des travaux de recherche (agroforesterie en particulier).

La lutte contre l'érosion est donc moins considérée comme un but en soi que comme le résultat d'une action d'aménagement s'intégrant dans une démarche de développement agricole. Il nous paraissait en effet nécessaire pour arriver au résultat souhaité de réunir en un seul projet deux démarches et deux logiques par nature complémentaires : celle du technicien et celle l'agriculteur.

Si la logique du spécialiste de la lutte contre l'érosion est simple : considérer un bassin versant, maîtriser l'eau, maintenir et restaurer les sols, promouvoir des cultures et des techniques culturales adaptées..., elle n'est pas pour autant forcément comprise et partagée par l'agriculteur. Ce dernier a en effet lui aussi une logique, également fondée sur une expérience et une connaissance. Ainsi, le "planteur" des Hauts de la Réunion mettra en priorité quand le cas se présente (ce qui est encore fréquent) le problème de la ressource en eau et la réalisation de chemins d'exploitations praticables toute l'année (l'eau et l'accès à l'exploitaiton sont les deux conditions de base pour permettre le passage de la monoculture du géranium à une agriculture diversifiée). Il a aussi, même quand il est très peu formé, presque toujours des idées précises sur l'évolution et la diversification souhaitables de son système d'exploitation. Par contre, il ne comprend pas forcément l'intérêt des andains et haies anti-érosives (accusées de prendre du terrain) et l'horizontalité reste pour lui une notion abstraite ou en tout cas relative. Ainsi sans un

encadrement très proche, il n'est pas capable de tracer sans erreur une ligne en courbe de niveau. L'intérêt économique des aménagements anti-érosifs dont l'effet ne joue qu'à moyen ou long terme est donc souvent non compris.

Le problème posé est d'autant plus complexe que sa solution ne peut pas être seulement individuelle. La maîtrise de l'eau dans un contexte agricole comme celui des Hauts de la Réunion (très petites exploitations, relief très abrupt découpé par des ravines souvent susceptibles de petits aménagements hydrauliques intéressant toujours plusieurs exploitations) est un problème par nature de dimension collective.

Ainsi, la mise en œuvre d'opérations pilotes (OLAT), tel que nous avons alors perçu le problème, devait s'appuyer sur 3 principes :

- travailler avec un groupe d'agriculteurs dont le nombre est tel que, d'une part, il justifie un programme d'aménagement suffisamment cohérent (même s'il est imparfait et limité) et que, d'autre part, il permette l'expression d'une solidarité locale pour un projet d'aménagement partagé par tous. La logique retenue pour la délimitation de la zone est donc moins celle du bassin versant ou plutôt à la Réunion, celle du bassin "inter-ravines" (même si l'on essaye de s'en rapprocher) que celle de la capacité de mobilisation et de solidarité des acteurs locaux, ce qui conduirait à travailler avec des groupes d'environ 15 personnes
- engager une dynamique avec le groupe d'agriculteurs permettant de définir avec lui un projet global d'aménagement et de développement et s'assurer de son financement.
- intégrer à ce projet et satisfaire les besoins en équipements ressentis comme prioritaires, notamment les chemins et les ressources en eau. En effet, on ne peut demander à un agriculteur ou à un groupe d'agriculteurs de réaliser des aménagements anti-érosifs dont la rentabilité ne peut être que différée, si dans le même temps les problèmes très concrets d'équipements ne sont pas solutionnés. Résoudre correctement les problèmes de ressources en eau et de chemins d'exploitation non seulement contribue largement à limiter les problèmes d'érosion des sols, mais conduit aussi à instaurer entre le technicien et les agriculteurs la relation de confiance qui permet d'intégrer au projet l'ensemble des aménagements anti-érosifs utiles ou nécessaires.

Ainsi définie, l'OLAT pouvait conduire à aborder tous types de questions (aucune limitation à priori) dans la mesure où leur prise en compte aidait au résultat recherché, qu'il s'agisse de résoudre certains problèmes fonciers, de servir de support privilégié à une formation professionnelle agricole, de créer entre les agriculteurs concernés une association syndicale libre destinée à devenir maître d'ouvrage du projet, d'apporter les équipements utiles, de diversifier les systèmes d'exploitation et notamment d'accroître la production de matière organique ou encore d'aider à résoudre les problèmes de commercialisation de la production agricole concernée. Pour nous, telle que nous la concevions, l'OLAT devait donc être tout sauf l'application d'un modèle technique défini à priori ; il s'agissait au contraire d'une approche pragmatique où chaque cas doit trouver sa propre solution. L'important étant de parvenir au résultat escompté et pour cela de hiérarchiser les besoins et les étapes de l'action d'aménagement. Autrement dit, un aménagement défini de façon partenarial et fondé sur l'écoute de la population locale. Ce qui signifie aussi un rapport entre technicien et agriculteur qui se situe d'emblée d'égal à égal.

2- UNE ILLUSTRATION : SIMAMBRY dans les HAUTS DE L'OUEST

21- UN CONTEXTE DEFAVORABLE

Cette OLAT est située dans les Hauts de l'Ouest de l'île, une zone difficile tant sur le plan physique (sécheresse 8 mois sur 12, enclavement des parcelles, baisse dramatique de la fertilité des sols) qu'au niveau humain (revenus des ménages très faibles, niveau de formation générale et technique rudimentaire ou inexistant). Il est d'ailleurs clair qu'une démobilité des agriculteurs, et de manière corollaire des propriétaires, est apparue ces dernières années.

C'est dans ce contexte particulièrement défavorisé qu'il a semblé utile de mener une première OLAT qui jouerait un rôle pilote et serait un test de la démarche retenue. Le secteur choisi en juin 1988, SIMAMBRY, présente des caractéristiques favorables : une structure foncière claire, une dynamique naissante grâce à une formation menée avec les agriculteurs depuis janvier 1988.

Il s'agit d'une zone située entre 950 et 1100 m d'altitude, de 25 hectares dont 7 hectares étaient mis en valeur (géranium). Neuf agriculteurs colons (forme de métayage qui rend très tributaires des décisions prises par le chef d'exploitation qui est le propriétaire) cultivent les parcelles de quatre propriétaires (non exploitants).

22 - LA DEMARCHE ET LES REALISATIONS

Le couplage entre la formation et l'aménagement a été très fort. Il a déterminé la démarche axée avant tout sur les réflexions des agriculteurs à savoir une progressivité de l'aménagement et un phasage directement lié aux soucis du moment des agriculteurs. L'équipe constituée du formateur et d'un aménageur s'est appuyée sur les perspectives d'évolution de 2 exploitations : augmentation de la surface totale (de 1 à 2 vers plus de 3 ha), passage du colonat au fermage, plantation de cultures maraîchères. Ces projets étaient très flous au départ et se sont affinés au fur et à mesure des actions menées sur le secteur (formation et réalisations des premiers aménagements). Cette évolution a pu se faire au sein du groupe, ce qui a permis aux autres d'évoluer également.

La formation a été l'occasion d'une réflexion, d'une prise de décision des agriculteurs et d'une organisation collective (chantiers organisés par le formateur) pour les premiers travaux à réaliser. Deux priorités à court terme étaient ressenties par les agriculteurs : l'accès aux exploitations et la diminution des temps de travaux (initialement dans un souci de pouvoir libérer davantage de temps pour des activités non agricoles !). Ces premiers objectifs ont conduit à la mise en valeur de nouveaux terrains et aux interventions suivantes :

- Défrichage manuel réalisé par les agriculteurs
- Premiers aménagements anti-érosifs : barrières anti-érosives avec les matériaux disponibles (roches et débris végétaux) et fossés d'écoulement de l'eau.
- Réouverture (en juin 1988) d'un ancien chemin "charrette"* coupé et abîmé depuis le cyclone de 1980 ; il a été financé par les agriculteurs et des cannes fourragères (Banagrass) ont été plantées pour conforter les talus.
- Expérimentation d'herbicides et de couvertures permanentes du sol avec l'appui du CIRAD-IRAT pour diminuer les temps de travaux (100 jours de travail par an pour maîtriser d'une manière traditionnelle les adventices d'un hectare de géranium !)

* Les noms cités entre guillemets sont empruntés au vocabulaire local.

Ces premières réalisations ont fait apparaître aux yeux des agriculteurs de nouveaux objectifs à savoir une intensification, par une fumure et un mode de plantation plus efficace (bouturage et traitements fongicides), et une diversification des cultures grâce à la mobilisation de ressources en eau existant dans le secteur ; d'où les actions suivantes :

- Ressources en eau : captage d'une petite source, construction de petits bassins dans la ravine mitoyenne et pose de tuyaux reliant les bassins et les exploitations (réalisés et financés par les agriculteurs ; seules les fournitures en tuyaux ont été financées grâce aux crédits OLAT).
- Constitution d'une association destinée à définir des règles d'utilisation de l'eau (Association Coin Tranquille) à la demande même des agriculteurs.
- Diversification (pommes de terre, tomates, artichauts) et agroforesterie (plantation de légumineuses fourragères et essai avec l'appui du CIRAD-CTFT et de l'ONF : premiers résultats encourageants avec en particulier le *Calliandra calothyrsus*)
- Définition d'un zonage tenant compte des caractéristiques agronomiques des terrains (la formation joue un rôle privilégié pour en expliquer le choix et ainsi en justifier le respect).
 - zones à ne pas toucher ("remparts") : 7 ha
 - zones de production (pentes déjà fortes, fonds de petites ravines) à protéger grâce aux boisements de production, aux prairies permanentes, à d'autres cultures couvrantes (goyaviers - *Psidium cattleyanum*, "grenadines" - *Passiflora*, fraises des bois, "chouchou" - *Sechium edule*..., réserve en bois pour les distillations de géranium) : 4 ha
 - Surface agricole utilisable : 13 ha pour lesquels une intensification est possible (irrigation sur les "plateaux" ; 3 ha)
Il s'agit d'une intensification de l'espace à 2 niveaux (sur l'ensemble de l'exploitation et dans les parcelles les plus favorables).
- Constitution de l'Association Locale d'Aménagement de Terroir (association syndicale libre) regroupant les propriétaires et qui en tant que maître d'ouvrage des réalisations d'intérêt collectif a été l'interlocuteur des financeurs publics.

Ces réalisations ont permis de cerner plus précisément les besoins réels (à moyen terme) des agriculteurs et de ne programmer que des aménagements qui seront réellement utilisés. En parallèle avec la formation (dont le contenu s'adapte au fur et à mesure des évolutions) les actions suivantes ont été conduites avec l'appui d'entreprises ou de techniciens spécialisés :

- Mise en place de petits réseaux d'irrigation
- Recherche de débouchés pour les productions agricoles (en particulier un GIE associant les principaux maraîchers des OLAT de l'Ouest est mis en place en 1991).
- Passage au fermage
- Construction d'une retenue (par une entreprise) et consolidation de la digue de la retenue par plantation d'une graminée traçante, le kikuyu (*Pennisetum clandestinum*)
- Accès permanent (bétonnage des parties les plus pentues par une entreprise qui a employé certains des agriculteurs).
- Petit élevage d'appoint (achat de bœufs) servant à restaurer ou maintenir la fertilité ; il y a à l'heure actuelle davantage de fourrage que n'en nécessite l'alimentation des animaux.
- Amélioration d'alambics pour la distillation du géranium

La participation des bénéficiaires s'est faite tant par une contribution financière directe que par du temps consacré à la réalisation de certains de ces aménagements (500 jours pour l'ensemble des 9 personnes concernées). Pour un total prévu d'un million de francs environ dont 240 000 F de crédits spécifiques OLAT, 111 000 F auront été à la charge

des agriculteurs (main d'œuvre comprise) ce qui, compte tenu de leurs ressources (de l'ordre de 2 000 francs par mois en 1987) n'est pas du tout négligeable et révèle une mobilisation importante de leur part. On notera que la participation du formateur aura été particulièrement importante. Sa grande disponibilité tout au long du processus d'aménagement et aux moments déterminants (tout spécialement lors des prises de décisions et pendant les réalisations significatives aux yeux des agriculteurs) a permis d'accompagner et de soutenir la dynamique locale.

3 - LECONS DES PREMIERES EXPERIENCES

D'autres OLAT existent à la Réunion réparties sur l'ensemble des Hauts (cf carte) : 3 autres sont en cours d'aménagement et 4 sont en phase d'étude et d'animation. L'ensemble de ces expériences permet déjà d'obtenir des premiers résultats mais aussi d'analyser les conditions de mise en oeuvre de ce type d'opération. Ces autres cas montrent aussi l'extrême diversité des problèmes rencontrés et des solutions techniques d'aménagement à mettre en oeuvre. Ainsi, par exemple, dans le cas de Piton-Hyacinthe (zone maraîchère intensive située dans le sud), l'OLAT a pour objectifs principaux l'aménagement hydraulique du périmètre et l'évolution des pratiques culturales (passage de herse rotatives à des outils moins agressifs pour le sol tels que vibroculteurs, machines à bêcher,...).

31 - DES PREMIERS RESULTATS ENCOURAGEANTS

Les véritables critères d'évaluation sont ceux qui révéleront une amélioration de la situation des agriculteurs : maintien ou confortation d'une activité économique, augmentation du revenu, diminution de la quantité ou de la pénibilité du travail, etc... Il est encore trop tôt pour tirer des conclusions même si certaines exploitations semblent déjà plus solides et que les agriculteurs participent à une dynamique qui le cas échéant leur redonne confiance en l'agriculture. On notera que de nombreux agriculteurs (et donc pas seulement des techniciens) sollicitent de nouveaux projets d'OLAT. Sur le strict point de vue de la protection des sols, il apparaît nettement que la prise en compte de cet aspect de l'aménagement est beaucoup mieux intégré aux préoccupations des agriculteurs que dans les cas habituels : des techniques évoluent, le choix des cultures également, la démarche collective implique plus rapidement et plus efficacement certains réticents. Ces observations positives ne doivent pas nous priver d'une certaine vigilance et cela d'autant plus qu'il est flagrant que des obstacles restent à surmonter lors de la mise en oeuvre de chacune des OLAT.

Ainsi dans le cas de Simambry, un certain nombre de difficultés sont survenues en cours de route : retard dans la construction de la voie d'accès (voirie communale et voirie d'exploitation) au périmètre de l'OLAT (toujours pas terminée), changement de comportement de certains planteurs suite à la mise en place du Revenu Minimum d'Insertion (démotivation,...), difficulté à assurer un suivi continu de l'opération. Cela explique que le chantier de l'OLAT ne soit pas plus avancé à la date d'aujourd'hui. Sa pleine concrétisation demandera en outre une poursuite de l'accompagnement technique. Malgré ces difficultés ou interrogations qui demeurent, le bilan apparaît néanmoins positif. La meilleure preuve en est que de nombreux agriculteurs sont venus visiter l'OLAT de Simambry et en sont revenus avec l'idée de vouloir faire quelque chose.

32 - LES CONDITIONS DE REUSSITE

L'ENCADREMENT ADMINISTRATIF ET LA CAPACITE DE CONDUIRE UNE ACTION A LONG TERME

Une condition de réussite d'un tel programme, trop souvent oubliée et qu'il ne faut pourtant pas sous-estimer, tient à l'encadrement administratif et à la capacité de conduire une action sur le long terme.

Le plan d'aménagement des Hauts a été mis en œuvre dans les années 1975-1978 du fait de l'écart de développement constaté entre les Hauts et la zone littorale. Chaque contrat de plan a permis de mettre progressivement en place les outils d'aménagement et de développement qui paraissaient nécessaires, et d'assurer la continuité de l'action tout en tirant parti de l'expérience écoulée. Sans notre capacité de réponse spécifique aux problèmes d'équipement (voirie bétonnée, retenues collinaires...) aux problèmes de formation et d'animation rurales et de développement agricole (présence dans les différentes zones des Hauts d'animateurs ruraux, de formateurs agricoles, de techniciens de la Chambre d'Agriculture) et aux problèmes de gestion financière et administrative (la souplesse d'intervention du FIDAR est notamment à souligner), un tel programme aurait beaucoup de difficulté à se concrétiser avec l'efficacité voulue.

La mise en valeur et le développement des Hauts tels qu'ils ont été définis en 1978 est une œuvre de long terme (au moins 30 ans). Nous ne pensons pas que que l'on puisse résoudre des problèmes aussi complexes que ceux qui nous sont posés sans une telle garantie de durée.

Une maîtrise de la procédure

Il est important de pouvoir anticiper les problèmes qui vont se présenter de manière à préparer les procédures (garanties maximales sur les échéances d'aménagement...) et être prêt à temps.

Le généraliste-aménageur (ingénieur agronome en l'occurrence) doit maîtriser et coordonner l'ensemble des interventions des spécialistes sollicités (hydrauliciens, forestiers, zootechniciens..., tant chercheurs que techniciens).

Une bonne maîtrise de l'ensemble du projet technique permet en particulier d'intervenir convenablement sur le plan des négociations financières avec les agriculteurs.

Un accompagnement lourd est nécessaire (1 mois d'aménageur et 6 mois de technicien) et il demande une forte disponibilité: être là au bon moment (lors du passage du géomètre pour délimiter l'emprise de la retenue collinaire, quand de petites réparations inhabituelles mais urgentes doivent être faites,...). C'est cette présence qui va assurer la dynamique du secteur mais aussi la valoriser.

Des aspects pédagogiques

- La formation a un rôle déterminant : outil d'animation, de concertation entre les individus, de réflexion technique sur les aménagements nécessaires.

Il est néanmoins nécessaire d'adapter les outils pédagogiques (programme Multimédia en cours à ce sujet) aux gens concernés (très divers).

Les interventions doivent concerner les agriculteurs, mais il ne faut pas négliger les techniciens qui encadrent ces OLAT. Pour adopter la démarche adéquate, ils doivent maîtriser certaines procédures de nature généralement administrative (création

CONCLUSION :

Cette première étape de la mise en œuvre des OLAT donne des signes encourageants. Il apparaît en particulier un certain retour de confiance de certains agriculteurs qui tout en travaillant ne voyaient pas leurs problèmes résolus et cela malgré l'importance des dépenses publiques et les discours qui les accompagnent. C'est aussi un renouveau de dynamisme parmi les techniciens qui étaient quelquefois démotivés. Les toutes premières réalisations ont permis à des agriculteurs d'autres secteurs de voir, ce qui leur a donné envie de faire quelque chose dans leur zone. La proximité de certaines OLAT a en outre induit d'autres niveaux d'organisation qui dépassent l'échelon micro-local : un groupement de commercialisation s'est constituée ainsi qu'une fédération (informelle) d'utilisateurs d'eau d'irrigation déjà regroupés dans des associations différentes.

Néanmoins prendre du recul est indispensable pour analyser convenablement ce qui se passe et juger de la pertinence de la démarche : c'est au minimum dans quelques années que l'on aura une idée plus juste, nuancée par les caractéristiques variées des milieux physiques et humains concernés. Il sera nécessaire de tirer continuellement des leçons de ces réalisations et d'affiner l'outil d'intervention. D'ores et déjà il apparaît nécessaire de développer les outils pédagogiques (type multimédia) pour renforcer encore l'implication des agriculteurs et techniciens à la démarche (un projet est en cours d'étude).

Les contacts récents avec des personnes travaillant aux Comores, au Burundi et à Madagascar ont montré que le problème est général à la zone, qu'il y est même crucial et que tous sont à la recherche de ce type de méthode d'intervention. Un développement des échanges en matière de méthodes ou même de techniques enrichira mutuellement les uns les autres.

BIBLIOGRAPHIE

Plan d'Aménagement des Hauts

- Actes des Assises de l'Aménagement des Hauts - mai 1990
- BENOIT Guillaume - Aménager les Hauts - mai 1990

Erosion

- BOUGERE Jacques - Eaux superficielles et souterraines à la Réunion (rapport d'activités). Université de la Réunion (Laboratoire de géographie physique) - 1985 à 1988
- GROENE Denis - Action Concertée de Lutte Contre l'Erosion des Sols agricoles à la Réunion - CTFT - février 1989
- HEBERT Alain - La participation des individus à un aménagement les concernant - APR - février 1989
- HEBERT Alain - Etudes et projets d'aménagement des OLAT de Simambry, Bras d'Aïel, Piton Hyacinthe, Fond Maunier - CAH - 1989 à 1991
- LE GARREC Anne - Aménagement et développement agricole à la Réunion, l'encadrement d'une OLAT - APR - septembre 1991

**RESEAU
EROSION**



Référence bibliographique Bulletin du RESEAU EROSION

Pour citer cet article / How to cite this article

Benoit, G.; Hebert, A. - Les outils de lutte contre l'érosion pour des agriculteurs-aménageurs : l'opération locale d'aménagement de terroir, pp. 326-334, Bulletin du RESEAU EROSION n° 12, 1992.

Contact Bulletin du RESEAU EROSION : beep@ird.fr