

# EFFICACITÉ DES ACTIONS DE LUTTE ANTIEROSIVE TRADITIONNELLES ET MODERNES APPLIQUEES SUR LES VERSANTS EN HAÏTI

Guito REGIS<sup>1</sup> et Anne-Laure ROY<sup>2</sup>

1) BP 154 - Cap Haïtien - Haïti

2) 7, Rue du Bouvier - 44700 Orvault - France

## Résumé

Haïti est confrontée au problème de l'érosion des sols depuis près d'un demi siècle. Aujourd'hui la situation a atteint un seuil critique qui hypothèque même l'avenir de cette nation. Face à ce fléau, deux grandes catégories de techniques de lutte sont utilisées. La première regroupe les techniques paysannes traditionnelles et celles employées traditionnellement par les projets de conservation des sols. Cette première catégorie se révèle inefficace pour résoudre ce problème, soit par manque de technicité dans le cas des techniques paysannes, soit par excès de technicité dans le cas des projets. Une deuxième catégorie, s'inspirant des techniques paysannes traditionnelles qu'elle cherche à renforcer, représente une voie médiane par rapport aux cas précédents. Cette deuxième catégorie est basée sur une approche participative visant avant tout à améliorer les techniques pour résoudre les problèmes économiques auxquels les paysans sont confrontés. Nettement plus appréciée par les paysans que la première, la deuxième catégorie butte cependant sur des problèmes socio-économiques, plus spécialement la tenure foncière et le manque de structuration de la société rurale haïtienne. Ceci l'empêche de donner toute la mesure de son efficacité.

**Mots clés :** Haïti, érosion, agroforesterie, approche participative, gestion conservatoire et productive.

## Abstract

Nearly fifty years ago, soil erosion became a serious problem in Haiti. Today it is a very important problem with huge consequences for the future of this country. To try to solve this problem two main ways have been followed.

The first one is the peasant way and the technocratic way followed by the projects responsible during the first four decades for soil erosion fight. This first way is quite ineffective to solve the problem, because of lack of techniques in the peasant approach and too much techniques in the projects approach.

The second way is a medium way. Based on the peasants techniques, it tries to strengthen their efficiency. It tries to improve the soil conservation techniques known by peasants and at the same time, solve their economics problems. The second approach is much more appreciated by the peasants than the first one. However the socio-economics problems as land tenure and the weakness of rural Haitian social organization prevent this second approach to be really efficient.

**Key words :** Haiti, erosion, agroforestry, participating approach, land husbandry.

## I.- PROBLEMATIQUE DE L'EROSION EN HAÏTI

Certaines particularités géographiques d'Haïti ("Terre Haute" en Arawak, langue précolombienne) rendent ce petit pays des Caraïbes (27 750 km<sup>2</sup>) particulièrement sensible aux problèmes de l'érosion. En effet, 40 % des terres ont une altitude supérieure à 400 m et 60 % des pentes sont supérieures à 20 %.

Historiquement, Haïti est confrontée au problème de la dégradation de ses sols de manière sérieuse depuis près d'un demi siècle. Aujourd'hui, la situation a atteint un seuil critique et menace à plus ou moins long terme l'existence même de cette nation si des dispositions sérieuses et efficaces ne sont pas prises immédiatement pour stopper ce processus. En effet, selon une estimation faite par le PNUD en 1999, le pays perd chaque année l'équivalent de 17 millions de tonnes de terres. La même source estime également que pour 50 millions d'arbres coupés par an, seulement 20 millions sont replantés. Ainsi, selon une estimation faite en 1995 par la FAO, les ressources forestières du pays auraient diminué de plus de 3,2 % par an entre 1977 et 1988 pour représenter aujourd'hui moins de 2 % de la superficie du pays. Cette diminution vertigineuse de la surface forestière s'explique en partie par une augmentation trop rapide de la population par rapport au progrès technologique du pays.

En fait, selon les données du dernier recensement réalisé en 1982 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI), la population haïtienne est aujourd'hui estimée à près de 8 millions d'habitants, avec une densité moyenne de 250 habitants/km<sup>2</sup>. Selon plusieurs études, cette densité correspond à environ 7 personnes par hectare de terre cultivable. Ces mêmes études révèlent que, par rapport au niveau technologique actuel du pays, il faudrait seulement une personne par hectare cultivable pour que les ressources naturelles puissent se renouveler et répondre aux besoins de la population. Au taux de croissance démographique actuel de 3,1 %, le pays comptera environ 20 millions d'habitants d'ici l'an 2040. Dans ces conditions et dans un proche avenir il risque de devenir extrêmement difficile de gérer le rapport entre les hommes et les ressources naturelles en Haïti.

Outre ce facteur démographique il existe une disproportion alarmante entre la vitesse de régénération des espèces ligneuses et la consommation excessive de bois dans le pays tant comme source d'énergie que pour la construction. En effet, le bois et le charbon de bois sont les seuls combustibles utilisés aujourd'hui par la très grande majorité de la population urbaine du pays.

Face à ce constat, le Gouvernement d'Haïti, avec l'assistance de bailleurs de fonds internationaux a déployé beaucoup d'efforts pour essayer de renverser la tendance. Malheureusement force est de constater que les résultats sont loins de ceux escomptés. Pire encore, la situation continue de s'aggraver. Quelles sont les causes de ce constat général d'échec? Quelles sont les principales techniques de lutte antiérosive utilisées dans le pays? Quelle est leur efficacité ?

## II- TECHNIQUES TRADITIONNELLES DE LUTTE ANTIÉROSIVE EN HAÏTI

Deux types de techniques peuvent être considérées comme étant des techniques traditionnelles de lutte antiérosive en Haïti. Il s'agit des techniques paysannes traditionnelles et de celles employées traditionnellement par les projets de conservation de sol.

### 1- Techniques paysannes traditionnelles de lutte antiérosive

D'une manière générale, les paysans haïtiens sont conscients de la dégradation de leurs sols et ils essaient, à leur manière, de lutter contre ce fléau. Aussi dans leurs pratiques culturales ils mettent en oeuvre tout un ensemble de procédés visant à les aider à produire tout en limitant les effets de l'érosion sur leurs parcelles. Citons entre autres :

#### *Les rampes de paille (ramp pay ou bariè pay)*

Ce système traditionnel consiste à former des barrières plus ou moins horizontales de végétaux morts pour limiter les pertes de sols sur les versants pentus mis en cultures. Pour cela, les paysans enfoncent dans le sol des piquets de bois derrière lesquels ils empilent des branchages ou des résidus de cultures comme des tiges de maïs. Ils forment ainsi des rampes mortes qu'ils combinent généralement à des billons sur lesquels sont placées les plantes cultivées.

#### *Le paillage*

Celui-ci consiste à étaler des résidus de récoltes sur des parcelles sensibles à l'érosion. La paille, en absorbant l'énergie cinétique des gouttes de pluie, contribue à protéger la surface recouverte contre l'agressivité des précipitations en limitant plus spécialement les effets de l'érosion en splash. Son efficacité est particulièrement évidente dans le cas de la culture de la canne à sucre en montagne, comme cela a été observé dans la Grand'Anse (Pointe ouest de la péninsule Sud). L'épais paillis, d'environ 20 cm d'épaisseur, qui recouvre le sol après la coupe de la canne a incontestablement un effet protecteur pour le sol.

#### *Le buttage et le billonnage*

Ces pratiques rentrent dans l'itinéraire technique des paysans haïtiens, particulièrement pour la culture des tubercules notamment le manioc, la pomme de terre, la patate douce etc. Ces façons culturales permettent un meilleur développement des racines, une augmentation des rendements tout en limitant le lessivage des sols. J.C. Michel (1999) observe que, dans les zones en pente de Kenscoff et de Furcy (au dessus de Port au Prince), les billons restaurés annuellement par les paysans avant la mise en terre de la pomme de terre aboutissent au fil du temps à un reprofilage de la couche arable du sol et à la formation de terrasses progressives.

#### *Les cordons de pierres*

Souvent, pour dégager de l'espace et mettre la parcelle en culture, les paysans enlèvent les pierres présentes à la surface du sol. Celles-ci sont le plus souvent empilées en petits tas sur la parcelle pour former de cordons de pierres avec de réels effets antiérosifs.

Outre les facteurs précédents, on trouve dans les habitudes culturelles des paysans haïtiens d'autres pratiques qui participent également de la lutte antiérosive. Ceci est le cas pour :

### ***Les cultures associées et l'agroforesterie traditionnelle***

Les cultures associées et l'agroforesterie traditionnelle, tout en n'étant pas des techniques de lutte contre l'érosion à proprement parler, participent à cette lutte. En effet ces deux systèmes visent avant tout à optimiser la faible surface agricole dont disposent les paysans. Rappelons que les surfaces travaillées en moyenne par le paysans haïtiens dépassent rarement un demi hectare de terre. En outre les cultures associées font partie de la stratégie paysanne de la gestion de la fertilité de ses sols. En effet en combinant les légumineuses avec les graminées, les plantes à racines superficielles avec celles à racines pivotantes ils arrivent à limiter la compétition entre les plantes tout en cherchant à optimiser les rendements.

Par ailleurs, avec leur composition multispécifique, elles permettent de maintenir une couverture végétale pendant une bonne partie de l'année, ce qui limite l'impact des gouttes de pluie sur le sol et ainsi le protège contre l'érosion.

### ***La jachère***

Elle est avant tout une méthode de gestion de la fertilité. Pratiquée depuis longtemps par les paysans haïtiens, elle est surtout utilisée pour permettre au sol de récupérer sa productivité après quelques années de mise en culture. Ce moyen de restauration des sols est en régression dans le pays en raison surtout de la pression démographique et donc de la réduction de l'espace cultivable.

### ***Les clôtures en haies vives***

Elles se rencontrent surtout autour des maisons et des parcelles les plus importantes pour l'exploitation agricole. Elles servent prioritairement à délimiter les parcelles mais contribuent également à la lutte contre l'érosion dans la mesure où elles sectionnent les pentes.

Toutes ces pratiques traditionnelles, tout en contribuant à la protection des sols contre l'érosion, laissent cependant grandement à désirer. En effet, les structures mises en place sont généralement d'une durée de vie très limitée en particulier celles constituées à base de matériaux non vivants comme les rampes de paille. En outre elles ne sont généralement pas faites en courbes de niveau. Leurs distances d'implantation n'ont aucun rapport avec les pentes des terrains où elles sont implantées. Le plus souvent elles ne sont pas entretenues. Il en résulte donc une très faible capacité antiérosive de ces structures. Toutefois, en dépit de ces faiblesses, elles constituent la base de techniques antiérosives réellement efficaces en Haïti. D'autre part elles traduisent bien le niveau de conscience des paysans haïtiens relativement au problème de l'érosion et leur volonté d'y faire face.

## **2 Techniques de lutte antiérosive traditionnellement employées par les projets de conservation des sols.**

Par "techniques traditionnellement employées par les projets de conservation de sols", nous entendons non seulement les structures de conservation des sols mises en place par ces projets mais également les approches employées pour mettre en place ces structures.

### *Approche*

Depuis l'apparition des premiers projets de conservation de sols en Haïti au début des années 1940, pratiquement jusqu'au début des années 1980, tous étaient basés sur ce que C. Lilin et A.P. Koohafkan (1987) appellent la logique d'équipement du territoire. Selon cette approche, l'érosion est un problème technique qu'il faut résoudre par des solutions techniques. Ainsi, les agronomes et le personnel d'encadrement qui se penchaient sur ce problème essayaient des techniques empruntées à la littérature européenne ou nord-américaine mais qui ne correspondaient pas toujours au contexte haïtien. Durant toute cette période, presque tous les projets accordaient la priorité à la protection des infrastructures telle les routes, ponts, systèmes d'irrigation, barrages hydroélectriques etc... dont la survie dépendaient très fortement de l'état du bassin versant qui les surplombaient. Ils privilégiaient l'aspect physique de l'érosion et pensaient l'aménagement à l'échelle du bassin versant.

### *Stratégie*

Trois points fondamentaux composaient la stratégie de ces projets :

#### La motivation

La motivation visait à faire prendre conscience aux paysans habitant les bassins versants des conséquences négatives des actions de déboisement sur les mornes (montagnes), mais surtout, en aval, sur les infrastructures qu'on voulait protéger. On tenait très peu compte des besoins réels des paysans, qui sont à la base de la coupe des arbres.

#### La formation

Quant à la formation, elle visait à donner aux paysans et à leurs encadreurs les savoir-faire juste suffisants pour réaliser les travaux de protection retenus sur des critères purement techniques.

#### La vulgarisation

En ce qui concerne la vulgarisation, elle avait pour objectif de généraliser les techniques qui s'avéraient concluantes pour les objectifs de protection des infrastructures.

Pour réaliser les travaux, les projets engageaient des groupes ou des paysans individuels qui devaient travailler, soit sur leurs propres terres, soit sur celles d'autres propriétaires, soit sur celles de l'Etat. Les travaux étaient payés à la tâche, au début par rations de vivres d'aide alimentaire dans des opérations de "food for work", en fonction du nombre de mètres linéaires de canaux de contour creusés ou de murs secs érigés.

Cependant, en raison de la concurrence défavorable des “vivres alimentaires” sur la production agricole locale, certains projets ont remplacé l’aide alimentaire (food for work) par une rémunération du travail (cash for work). Certes cette modification dans la forme de paiement a éliminé la concurrence pour les produits agricoles, mais elle n’a pas entraîné pour autant une appropriation des objectifs du projet par les paysans des zones concernées. Dans bien des cas ces derniers continuent aujourd’hui encore à considérer les travaux de conservation de sols comme une source de salaire.

### *Techniques employées*

De 1940 jusqu’au début des années 1980 presque tous les projets exécutés dans ce domaine étaient basés sur des techniques mécaniques de conservation des eaux et des sols en particulier les terrasses, les canaux de contour, les murs secs etc. Ceux-ci étaient toutefois combinés aux arbres qui devaient renforcer leurs effets antiérosifs.

La mise en place de ces techniques était conditionnée seulement par des facteurs techniques tels que la profondeur du sol et la déclivité du terrain, la présence de pierres etc. Les conditions sociales et économiques de ceux chargés d’appliquer ces techniques n’étaient pratiquement pas prises en compte. Elaborées et appliquées à l’extérieur d’Haïti et plus précisément aux Etats Unis d’Amérique ces techniques ont donné des résultats très positifs dans leur milieu d’origine . En Haïti par contre, dans un contexte socio-économique différent, les résultats obtenus avec ces mêmes techniques laissaient grandement à désirer.

### Résultats obtenus

A quelques exceptions près, tous les projets de conservation de sols exécutés en Haïti de 1940 à 1980 ont échoué. Les paysans n’ont pas continué à mettre en place les structures proposées par les projets. Ceci est en partie dû au fait que le niveau de technicité des structures antiérosives dépassait souvent la capacité d’assimilation et d’investissement des paysans Ces derniers ne pouvaient pas les reproduire dans leurs exploitations. C’est le cas en particulier pour les canaux de contour et surtout pour les terrasses en escalier ou intermittentes. Par ailleurs, dans beaucoup de cas, les travaux réalisés n’avaient pas réellement l’adhésion des paysans concernés. Ceux-ci mettaient à la disposition du projet les terrains les plus dégradés et qui revêtaient le moins d’importance à leurs yeux. Aussi ils n’accordaient aucun soin aux structures qu’ils venaient de mettre en place. Ils exécutaient les travaux pour lesquels on les payait, mais ils ne se sentaient pas concernés par l’entretien de ces structures mises en place avec des techniques très compliquées et sans grand intérêt économique pour eux.

La stratégie de l’aide alimentaire (food) ou du travail rémunéré (cash for work) entraînait un abandon des structures tout de suite après leur mise en place. Quant aux “Groupements Paysans” formés à l’occasion de ces projets, ils ne vécurent que la durée de leur contrat. Aucun lien réel n’existait entre les membres de ces groupements fantômes qui, s’ils avaient été structurés autour d’objectifs communs et clairs, auraient pu permettre la continuation des travaux même à la fin des projets.

### III- TECHNIQUES MODERNES DE LUTTE CONTRE L'EROSION

#### 1 Stratégie

Partant du constat général et international de non-adhésion des paysans aux techniques de lutte antiérosive vulgarisées par les projets et suite à diverses évaluations effectuées à travers le pays, les responsables des projets ont décidé, vers le milieu des années 1980, d'adopter une nouvelle approche dans la lutte antiérosive en Haïti. Celle-ci se veut être plus réaliste et plus conforme aux aspirations sociales et économiques des paysans. Elle dépasse le seul cadre de la conservation des eaux et des sols et considère celle-ci comme faisant partie des problèmes du monde rural dans son ensemble. Basée sur une logique de développement économique, cette approche considère la conservation des eaux et des sols comme étant l'un des facteurs de développement rural. Elle cherche ainsi à lever l'une des contraintes majeures au développement rural, sans pour autant négliger les autres.

Pour ce qui à trait à la démarche, elle est basée sur une approche participative. Aussi, elle laisse une très large place à la concertation entre les responsables des projets, les paysans et les autres acteurs du milieu rural. Elle vise avant tout à mettre les projets au service des intérêts réels des paysans dans la zone où ils sont implantés en adoptant leurs objectifs et en les aidant à les concrétiser. Ainsi un projet de conservation de sols peut bien se construire par exemple autour de la protection d'une source pour fournir de l'eau potable. Pour cela, la démarche propose de commencer d'abord par analyser les conditions physiques et socio-économiques dans lesquelles évoluent les paysans pour ensuite identifier leurs contraintes réelles. De concert avec eux, ces contraintes sont hiérarchisées et les solutions proposées le sont aussi par ordre de priorité. Une répartition de responsabilités est ensuite définie pour les différents intervenants dans la réalisation du projet.

#### 2 Techniques utilisées

Dans la nouvelle démarche, les techniques employées s'inspirent de celles déjà connues par les paysans pour les renforcer, les rendre plus viables et, éventuellement, les généraliser. Il s'agit en particulier des systèmes agroforestiers basés sur les cultures associées plantées autour de leurs maisons, les rampes mortes, les cultures sur billons.

En outre, ces techniques, tout en permettant la conservation des eaux et des sols, doivent aussi contribuer à améliorer la fertilité des sols et augmenter les rendements. Dans ce contexte, et à partir de la seconde moitié des années 80, l'accent a été mis particulièrement sur les techniques biologiques de conservation des sols très proches de ce que faisaient les paysans. Aussi les projets encourageaient les paysans à remplacer leurs rampes mortes par des rampes vivantes plus efficaces contre l'érosion mais aussi de plus longue durée de vie.

Pour répondre aux motivations économiques et sociales des paysans, cette nouvelle approche accorde une attention particulière aux espèces devant constituer les structures antiérosives. Aussi les bandes végétales sont faites à partir d'espèces de grande valeur économique comme les ananas, la canne à sucre de bouche (*Saccharum sp.*), les arbres fruitiers, etc. ainsi que certaines techniques agroforestières. Pour ce qui est des structures mécaniques de conservation de sols, celles d'un niveau de technicité trop élevé pour les paysans, comme les terrasses agricoles, sont abandonnées, tandis que les autres, comme les murs secs, accessibles aux paysans, sont retenues.

Pour les arbres, des fruitiers et des espèces forestières économiquement intéressants sont choisis de concert avec les paysans pour être plantés, en particulier le chêne (*Catalpa longissima*), les manguiers (*Mangifera indica*), les avocatiers (*Persea americana*), les citrus etc. Vers la fin des années 1990, et toujours dans ce même ordre d'idées, on s'est tourné vers le greffage pour augmenter davantage encore la qualité et surtout la valeur économique des espèces proposées aux paysans.

Parallèlement à ces changements, les projets ont cherché également à améliorer l'horizontalité des billons traditionnels sur lesquels les paysans plaçaient leurs cultures. Ceux-ci sont alors intégrés dans le système agroforestier précédemment cité où se combinent les rampes vivantes placées en courbe de niveau, la plantation d'arbres (forestiers et fruitiers greffés) de grande valeur au dessus des rampes. En outre pour rendre ce système agricole encore plus efficace du point de vue antiérosif, les cultures vivrières habituellement pratiquées en association sur la parcelle paysanne sont alors plantées sur des billons, placés en courbes de niveau dans l'espace compris entre les combinaisons de bandes végétales et d'arbres (voir figure ci-dessous).

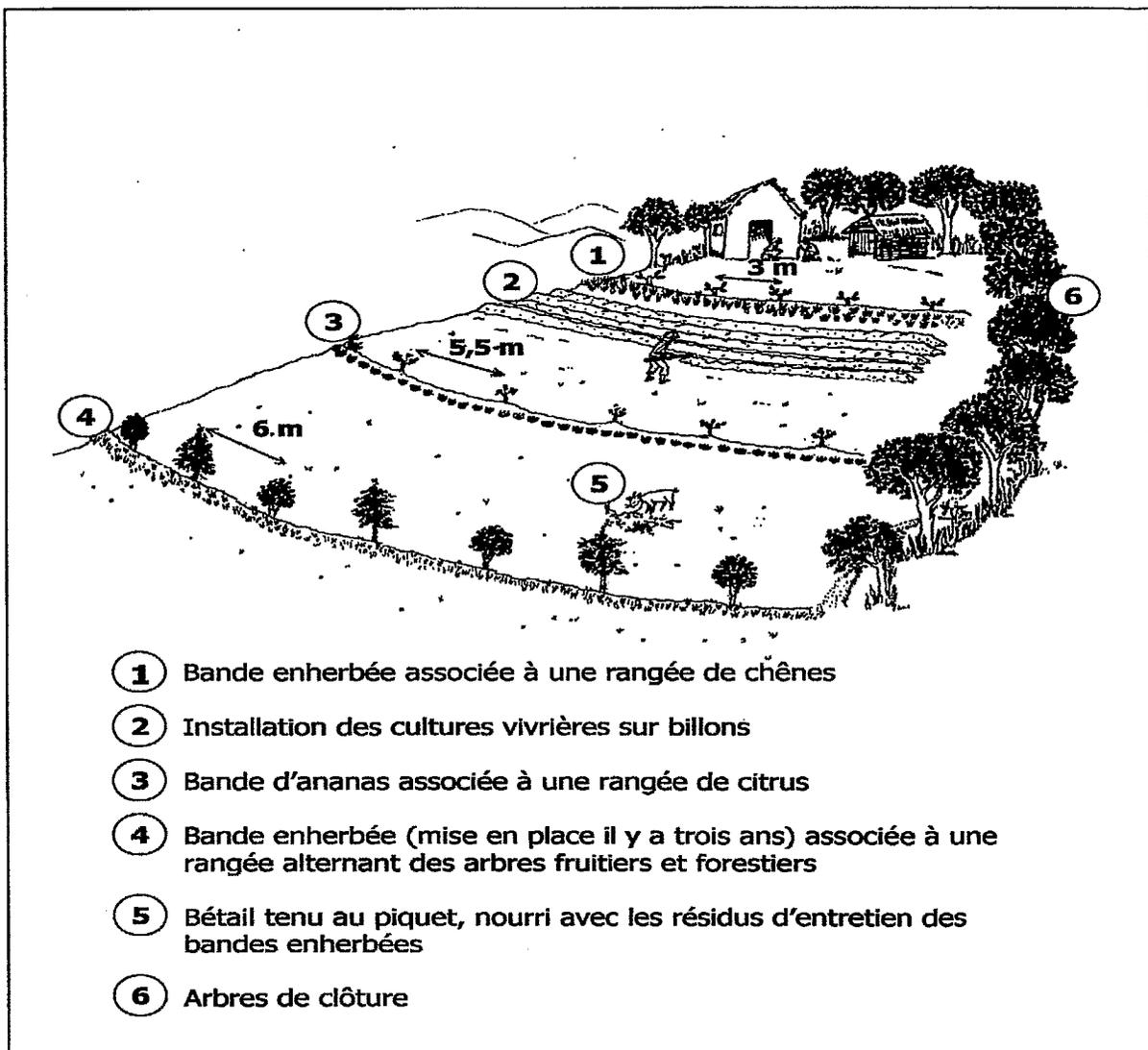


Figure 1 : Vue générale d'un versant aménagé avec un système agroforestier.

Ce système agroforestier combine pratiquement toutes les techniques d'aménagement de versants, ce qui permet d'accroître considérablement leur efficacité. En fait, la conjugaison des bandes végétales, des arbres et des cultures sur billon constitue une armature très efficace pour réduire de manière très importante les effets de l'érosion sur les sols cultivés de pente inférieure à 80%.

Par ailleurs, il permet également une utilisation optimale du sol, tant du point de vue technique qu'économique. En fait, ce système réunit sur une même parcelle les espèces les plus efficaces et les plus rentables pour réaliser les bandes végétales, les plantations d'arbres et les cultures vivrières. En effet, les arbres doivent être choisis en fonction de leur système racinaire et de leurs productions. Ils sont choisis de manière à éviter autant que possible la concurrence avec les cultures en sous étage pour la lumière, l'eau et les éléments nutritifs. Par ailleurs, la nouvelle approche recommande de rechercher toujours les espèces dont la production peut être facilement valorisée comme bois d'œuvre ou de chauffe, ou pour leurs produits comme les fruits, le fourrage ou des remèdes.

Quant aux bandes végétales, elles sont valorisées pour la consommation humaine ou animale alors que les cultures vivrières placées sur billons protègent le sol tout en participant au revenu de l'exploitation.

Lors de la plantation, les espèces forestières ont un écartement sur les lignes de 3 m. Celui-ci doit en principe être augmenté à 6 m après les éclaircies effectuées 5 ou 6 ans après la plantation. Cette première coupe permet une première récolte de bois de feu ou de perches. Pour les fruitiers, l'écartement sur la ligne varie avec les espèces de 5,5 m pour les citrus à 10 m pour les manguiers.

Pour ce qui est de l'écartement entre les lignes, la nouvelle approche fait là aussi preuve de flexibilité en sacrifiant quelques fois la rigidité des normes purement techniques comme la formule de Ramser, pour prendre en compte la réalité sociale et économique des paysans (voir tableau 1).

**Tableau 1 : Détermination de l'écartement entre des structures anti-érosives en fonction de la pente.**

Pente	Ecartement conseillé
< à 10 %	12 à 15 m
10 à 25 %	10 à 12 m
25 à 40 %	8 à 10 m
40 à 60 %	6 à 8 m
> à 60 %	~ 5 m

Contrairement à la logique d'équipement du territoire, dans cette approche de développement économique les aménagements sont plutôt pensés au niveau de la parcelle tout en visant l'ensemble du bassin versant. Le choix des zones à traiter n'est plus effectué par les agronomes ou autres cadres techniques seuls, mais il est déterminé par les paysans en accord avec l'encadreur technique.

Pour la réalisation des travaux, la logique de développement économique mise beaucoup sur la cohésion sociale des bénéficiaires des projets. Aussi l'accent est mis particulièrement sur la formation et la gestion des organisations paysannes.

### **3 Résultats et perspectives :**

Les techniques de conservation des sols actuellement vulgarisées en Haïti représentent un progrès indéniable par rapport aux techniques traditionnellement mises en oeuvre par les paysans et les projets antérieurs. Résultant d'une amélioration de celles qui sont déjà connues par les paysans, elles ont l'avantage de pouvoir être adoptées beaucoup plus facilement car elles sont en fait une amélioration du savoir-faire paysan. D'autre part, étant basé sur un système de cultures et d'agroforesterie qui leur est familier, elles offrent aux paysans des avantages certains et surtout des possibilités d'adaptation, en fonction de leur besoin à leur situation économique et plus particulièrement à leur statut foncier.

Ils peuvent pratiquer ces nouvelles techniques individuellement ou collectivement, ce qui n'était pas le cas des techniques vulgarisées traditionnellement par les projets, comme les terrasses dont l'efficacité était conditionnée au fait qu'il fallait aménager l'ensemble d'un bassin versant.

Toutefois, un certain nombre de facteurs empêchent ces techniques antiérosives de donner toute la mesure de leur efficacité en Haïti. Ce sont plus spécifiquement :

#### ***Les problèmes fonciers***

Basées en grande partie sur un système agroforestier avec la plantation d'arbres forestiers et fruitiers greffés de grande valeur économique combinée à des rampes vivantes d'ananas et de canne à sucre de bouche entre lesquelles sont plantées des cultures saisonnières ou annuelles sur des billons en courbe de niveau, ces techniques nécessitent une garantie de tenure foncière à long terme pour l'exploitant de la parcelle en question. L'absence de cette garantie représente un frein majeur à la vulgarisation de ces principes à l'échelle nationale où le statut foncier des terres cultivées ne laisse pas toujours le choix à la mise en place de techniques structurantes de conservation de sols.

En effet, sur les terrains dont il a pleine propriété l'exploitant accepte relativement facilement de mettre en place l'ensemble des aménagements précédemment décrits, notamment la plantation des arbres forestiers et fruitiers greffés. Par contre, sur les terrains en fermage ou en métayage l'exploitant dépassera très rarement le stade de la mise en place de bandes végétales. Quand on sait qu'une proportion importante des terres cultivées en montagne sont sous le régime de faire valoir indirect ou en indivision, on comprend aisément les difficultés auxquelles sont confrontés les aménagistes dans leur lutte contre l'érosion en Haïti

#### ***Le manque de diffusion de la connaissance***

Outre le problème foncier, le manque de diffusion de la connaissance de ces techniques représente également un autre obstacle majeur à sa vulgarisation. En effet, malgré le travail déjà effectué par le Ministère de l'Agriculture ainsi que par plusieurs autres institutions de formation agricole en Haïti, ces connaissances techniques ne sont pas encore diffusées

suffisamment largement auprès des paysans-producteurs chargés de leur mise en application. Beaucoup d'efforts restent donc à faire dans ce domaine.

### ***Résultats visibles à moyen et long terme***

Pour être efficace, le système précédemment décrit nécessite du temps pour sa mise en place. Il ne donne de réels résultats qu'à moyen et long terme et nécessite beaucoup de soins. Il est exigeant en travail lors de sa mise en place. Il nécessite beaucoup d'attention pour son maintien. Son bon entretien ne peut être assuré qu'à la condition d'être réellement intégré dans les itinéraires techniques des exploitants, ce qui représente bien souvent un changement de système de production et un surplus de travail. Aussi les paysans ont tendance à se décourager et au niveau de sa mise en oeuvre et de son entretien.

Cependant, ces inconvénients peuvent être atténués grâce à la mise en place progressive du système par son étalement sur plusieurs saisons de culture. Selon les priorités du paysan, on peut commencer par installer les bandes végétales lors d'une première saison culturale puis ajouter les cultures sur billons au cours d'une deuxième saison et la plantation des arbres à la saison suivante. Ces séquences peuvent être modifiées également en fonction des besoins, de la disponibilité en temps et en ressources de l'exploitant.

### ***Manque de structuration du monde rural***

Que ce soit individuellement ou collectivement, les paysans haïtiens manquent de structures sociales. Individuellement, ils sont le plus souvent démunis. Avec un pouvoir d'achat et une capacité de production extrêmement faibles, ils sont pratiquement dans l'incapacité de faire face isolément à tous les problèmes auxquels ils sont confrontés dans la gestion productive et conservatoire de leurs ressources. Ils ne possèdent ni les moyens matériels ni les savoir-faire nécessaires. En fait, il n'existe dans le pays que très peu d'organisations paysannes réellement structurées pour coordonner leurs activités et défendre leurs intérêts. Aussi est-il extrêmement difficile de divulguer les connaissances techniques nécessaires. De même, ce manque de structuration ne leur permet pas de tirer le maximum de profit des productions mises en place dans les formes modernes de lutte antiérosive. Aussi, dans bien des cas, ils n'acceptent pas d'accomplir les efforts qu'exigent la mise en place et l'entretien des aménagements car ils n'en voient pas les bénéfices qu'ils peuvent en tirer.

### ***Situation économique générale du pays***

Outre ces facteurs spécifiques au milieu rural, soulignons que la situation économique générale du pays est peu propice au développement, tant pour le secteur rural que pour tous les autres secteurs. La faiblesse des infrastructures de base (électricité, eau potable, routes et autres moyens de communication), un marché local très étroit, la pauvreté absolue touchant une très large couche de la population (70 % selon le rapport sur le développement humain du PNUD de 1999) qui a donc un très faible pouvoir d'achat etc... sont autant de facteurs qui compliquent énormément la résolution du problème de l'érosion en Haïti. Il est aujourd'hui impossible de venir à bout de ce problème sans rompre le cercle vicieux de la misère et de la pauvreté tant en milieu rural qu'en milieu urbain. L'érosion en Haïti reste et demeure avant tout un problème de pauvreté .

## CONCLUSION

Elaborée à partir des échecs des quarante dernières années d'aménagement de bassins versants, la nouvelle approche, basée sur une logique de développement économique, s'est progressivement améliorée. Aujourd'hui encore, elle n'est pas tout à fait au point. Certains paramètres ne sont pas tout à fait maîtrisés. Dans beaucoup de cas la délimitation n'est pas bien nette entre les deux approches. Par ailleurs les cadres techniques, même quand ils en connaissent les limites, n'arrivent pas à se détacher entièrement de la logique d'équipement du territoire. Ils n'ont pas la patience d'attendre le niveau de cohésion sociale nécessaire pour faire coïncider totalement les objectifs du projet avec ceux des communautés bénéficiaires. En outre, dans nombre de cas, la structure et la durée des projets (généralement moins de 5 ans), souvent établies par les bailleurs de fonds, ne leur permettent pas de prendre le temps que nécessite cette démarche de développement économique pour sa mise en oeuvre.

D'autre part, le résultat de l'application d'une logique de développement économique est fortement influencé par l'histoire de la zone où elle est appliquée. D'une manière générale, dans les régions où les populations étaient habituées aux projets associant nourriture et travail ou rémunération et travail (food ou cash for work), la conservation des sols est trop souvent associée à la notion de distribution de vivres ou de salaires.

Ainsi, la logique de développement économique donne des résultats limités et nécessite un temps beaucoup plus long pour produire des effets. Par contre, dans les communautés non accoutumées aux projets antérieurs d'aménagement anti-érosif, lorsqu'elles sont bien structurées par des organisations paysannes, le résultat est nettement supérieur à celui des autres types de projet et des autres communautés. Il est également beaucoup plus rapide.

L'approche technique anti-érosive favorisant le développement économique représente un progrès considérable par rapport à celle basée sur l'équipement du territoire. Toutefois son application requiert deux conditions fondamentales :

- Sur le plan économique, il faut un environnement national favorable au développement. Il faut également que les techniques proposées permettent aux paysans de tirer le maximum d'avantages économiques, le plus rapidement et le plus longtemps possible. La mise en oeuvre de ces techniques contribuera à rompre le cercle vicieux de la misère et de la pauvreté, grandement responsables de l'érosion. En Haïti, les techniques agroforestières basées sur des bandes végétales construites à partir d'espèces de grande valeur économique comme l'ananas, la canne à sucre de bouche, les arbres fruitiers greffés etc... semblent répondre à cette condition, même si l'environnement économique national n'est pas encore tout à fait propice au développement.
- Sur le plan social, il faut une structuration suffisante du monde rural pour permettre aux paysans-producteurs de tirer le maximum de leur production sans pour autant la compromettre. Cette condition semble être loin d'être réalisée. En dépit des efforts actuellement en cours, cette structuration reste un grand défi et l'une des tâches essentielles auxquelles doivent s'atteler ceux qui luttent contre l'érosion en Haïti.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1) BUREAU G., 1986. Note de synthèse sur les actions de conservation de sol en Haïti, 95 p.
- 2) LILIN C., KOOHAFKAN A.P., 1987. Techniques biologiques de conservation des sols en Haïti, 36 p.
- 3) REGIS G., 1988. Analyse – Diagnostic et Possibilités de Développement de la zone de Garde-Cognac dans le Nord d'Haïti, 72 p.
- 4) REGIS G., ROY A.L., MARNDR - COOPERATION FRANCAISE, 1999. Manuel pratique de conservation des sols d'Haïti, 132 p.
- 5) ROOSE E., 1994. Introduction à la gestion conservatoire de l'eau, de la biomasse et de la fertilité du sol, *Bulletin pédologique de la FAO 70*, Rome 420 p.
- 6) MICHEL J.C., 1999. Considérations sur l'évaluation et la réorientation des projets de gestion conservatoire et productive des bassins versants en Haïti, 71 p.
- 7) WIEGEL G., ZIMMERMANN T., 1988. Gid agwosilvikol - *Caritas-Helvetas*, 66 p.

**RESEAU  
EROSION**



**Référence bibliographique Bulletin du RESEAU EROSION**

**Pour citer cet article / How to cite this article**

Regis, G.; Roy, A. L. - Efficacité des actions de lutte antiérosive traditionnelles et modernes appliquées sur les versants en Haïti, pp. 274-286, Bulletin du RESEAU EROSION n° 19, 1999.

Contact Bulletin du RESEAU EROSION : [beep@ird.fr](mailto:beep@ird.fr)