



CONSERVATION DES EAUX ET DES SOLS

LES TECHNIQUES SAHELIENNES

Chaque région du monde a découvert des techniques agricoles liées à son environnement qui permettent de produire des plantes pour se nourrir. Chez les sahéliens, l'absence de tradition écrite ne les a pas empêchés d'inventer des techniques traditionnelles de conservation des eaux et des sols comme le zaï.

Le Zai

Est une technique traditionnelle connue dans la province du Yatenga au Nord du Burkina Faso. Dans cette région la densité de la population dépasse 100 habitants au km² et la pluviométrie est depuis quelques années inférieure à 500 mm.

Le zaï a été redécouvert selon certains par l'ONG les " six S ", la Fédération des Unions et Groupements Naam. Mais en tant que technique traditionnelle et savoir endogène, il était pratiqué par des paysans sans publicité. Mais l'ONG les " Six S " a contribué à la vulgarisation actuelle dans le Yatenga et dans tout le pays.

Description

Le zaï consiste à préparer le champ à ensemercer en saison sèche. Durant cette saison (de novembre à mai) on creuse des trous au diamètre de 20 à 30 cm et d'une profondeur de 10 à 15 cm. Ces dimensions varient selon les types de sols selon (Wright 1982). Plus le sol est latéritique, plus les dimensions sont grandes, les sols argileux étant moins perméables, la capacité de rétention de l'eau est plus grande d'où des trous plus petits. On a compris que ces trous visent à retenir l'eau.

La terre retirée du trou est déposée en aval de la cuvette pour mieux retenir l'eau. Dans la cuvette on dépose du fumier. Auparavant on laissait le soin à l'harmattan d'apporter de l'humus.

Dans cette micro-cuvette contenant de l'engrais naturel, on sème la plante. Le trou permet l'infiltration de l'eau de pluie. L'humidité est conservée grâce au zaï et à l'action de la fumure organique.

Le creusement du zaï est un travail harassant. Il se fait généralement dans la période la plus chaude de l'année. Les paysans ne l'entament qu'avant le début de la saison



Collectes de pierres pour des cordons

des pluies. Pour un hectare de champ on estime à 15 000 le nombre de cuvettes - creusées en quinconce quand l'espacement est de 0,8 cm. Ce travail est estimé à 60 jours de travail pour un paysan.

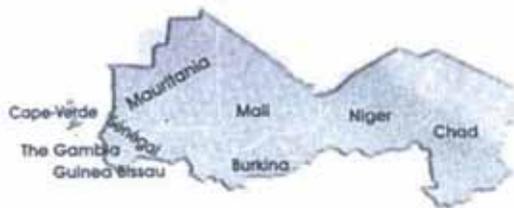
C'est pourquoi les paysans se regroupent pour faire le travail dans leurs champs respectifs comme le groupement Koob la yegré de Soumiaga que la Fondation Jean-Paul II a financé en 1996 pour 3 167 900 F CFA (PR/105-537/A0+A1/A) ou encore le projet PR/105-628/A0+A1/A de pratique du zaï moderne dans le Yatenga de 4 055 000 F CFA dont les résultats n'ont pas été probants.

Les avantages du zaï

Le zaï recueille l'eau de pluie qui ruisselle et rend les plantes moins sensibles aux périodes de sécheresse durant l'hivernage. Chacun sait que la météo est aléatoire et que les poches de sécheresse durant l'hivernage sont de plus en plus fréquentes au Sahel. Ce qui provoque un stress au niveau des plantes et peut entraîner leur mort



Cuvettes des zaï creusée en quinconce



Environnement



Repousses d'épineux sur un champ cultivé avec des zai

si la situation perdure. Avec le zai les plantes supportent ce manque d'eau momentané. Ainsi les paysans ne ressemblent pas économisant ainsi les semences et le temps de travail.

Le zai concentre la fumure organique et l'eau au niveau de la racine de la plante. Auparavant les paysans amendaient le sol en épandant les débris des animaux. Le zai favorise l'insertion des termites dans le sol, favorisant la structure du sol par son aération. Les jeunes plants situés dans les trous sont protégés des vents violents et des eaux de ruissellement.

Le zai permet la récupération des terres fortement dégradées (les zipellé en moré). Il favorise des rendements meilleurs à ceux des champs non aménagés. Les besoins de sarclage sont moindres les premières années. Le zai favorise le reboisement par des essences naturelles qui proviennent du fumier.

Le zai contribue fortement à la sécurité alimentaire. Le zai peut être associé aux cordons pierreux.

Le demi-lune

Est aussi une technique de réhabilitation des sols dont on a parlé dans Solidarité N°32 de décembre 2000

(projet R/700-00/B0/A).

C'est une technique introduite par un sahélien d'adoption le Père Desbos au Niger. Il consiste à tracer à l'aide d'un compas un demi-cercle de 6 mètres de diamètre avec une profondeur de 10 à 30 cm. L'objectif là aussi est de recueillir l'eau de pluie et de favoriser son infiltration dans le sol. La terre excavée est déposée en aval et permet la rétention de l'eau. Elle a les mêmes avantages que le zai et permet d'améliorer les rendements.

Dans les régions très peu arrosées comme le grand nord du Niger (Tchirozérine), les demi-lunes restaurent le couvert végétal et procurent du fourrage aux animaux.

Les cordons pierreux

Dans la bataille contre l'érosion des sols et la désertification, les cordons pierreux sont apparus avant les indépendances et ont connu une expansion continue depuis les sécheresses de 1973. La Fondation Jean-Paul II pour le Sahel a financé de nombreux projets de défense des sols avec construction de diguettes dans presque tous les pays du Sahel. Il faut insister sur l'approche participative qui est le mode d'intervention de la Fondation.

Ce sont des projets présentés par des groupements, associations qui sont sélectionnés.

La construction des diguettes demande beaucoup de main-d'œuvre pour ramasser les pierres. L'intervention des femmes y est très forte même si les groupements ne sont pas mixtes.

Les paysans considérant leur champ comme une exploitation familiale demandent la contribution des membres de la famille. La technique requiert des investissements collectifs comme les charrettes, brouettes, absents très souvent chez les paysans. Dans certaines régions, il faut louer des camions pour transporter les pierres, ce qui est un coût financier non négligeable. Dans la majorité des cas, les paysans aménagent les parcelles à tour de rôle durant la saison sèche.

Ce travail nécessite une compétence scientifique pour reconnaître les courbes de niveau et le sens de ruissellement des eaux dans les champs. La formation des paysans est vite faite et les champs sont aménagés ensemble.

Les questions foncières

Le développement des processus de lutte contre la désertification se heurte souvent au mode de propriété des terres. Certains paysans après avoir aménagé les champs voient ces terres retirées par les propriétaires coutumiers. Ce qui les amènent à baisser les bras, fatigués de toujours repartir à zéro, chaque fois.

Dans la plupart des pays du Sahel, les droits des descendants des propriétaires coutumiers ne sont pas transférables. Les champs sont prêtés et cet acte est révoquant à tout moment. Certes dans certains pays comme le Burkina Faso, avec la réforme agraire, l'Etat a affirmé que la terre lui appartient. Mais entre ce que l'Etat dit et la réalité dans chaque village le fossé est grand.

Henri Prosper KY