

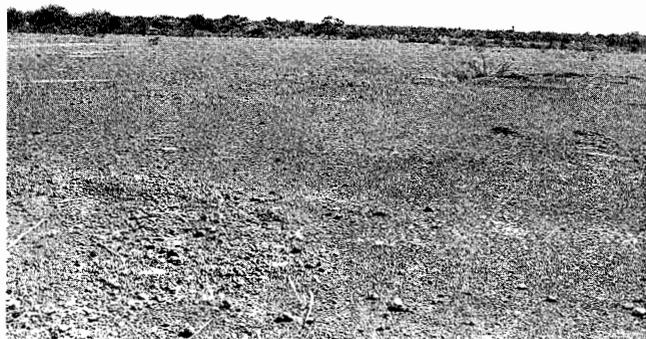
«Zai» Technique traditionnelle de restauration et de récupération des terres arides.

J.M. Sonda

Keywords: Zai — Traditional technique — Restoration — Arid soils — Burkina Faso.

Introduction

Les populations des pays sahéliens au Sud du Sahara ont été confrontées au cours de leur histoire à l'épineux problème d'assurer leur alimentation dans un environnement très fragile. La coupe abusive et incontrôlée du bois pour l'installation des exploitations agricoles et pour des usages multiples, ont entraîné peu à peu l'apparition de grandes zones dénudées, des étendues dégradées où ne pousse plus aucune végétation.



Cas de zone dénudée, dégradée où ne pousse plus aucune végétation.

Au Burkina Faso, les sols fortement érodés se localisent dans le plateau Mossi, au Nord et au Sahel. Ces sols sont très pauvres en humus par manque de matière organique. Ils sont de type ferrugineux lessivés et gravillonnaires.

L'érosion hydrique et éolienne ont transformé une grande partie de ces sols en des glacis où toute possibilité de récolte est annihilée, du fait que les eaux de pluie ruissellent au lieu de s'infiltrer. La sécurisation des récoltes et la lutte contre la désertification constituent dans ces zones une priorité capitale.

L'imagination de l'homme aidant, des paysans du Yatenga ont conçu, depuis quelques années l'idée de réhabiliter une méthode dite «Zai» qui leur permet de transformer ces terres devenues incultes et auparavant abandonnées, en exploitations productrices.

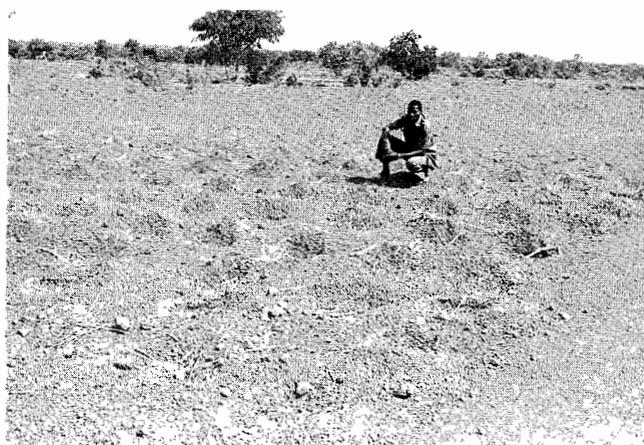
Description de la technique du Zai

Le «Zai» est un mot maure originaire du Yatenga qui signifie : casser et émietter la croûte du sol au niveau du poquet afin de recevoir les semis. Dans le passé, il désignait une méthode traditionnelle de restauration et de récupération des parties «rebelles» des champs au Yatenga. Avec l'apparition de vastes étendues de terres arides, dénudées, encroûtées par suite d'érosion, le Zai est appliqué actuellement à des

champs entiers.

La méthode du Zai comporte trois phases essentielles : la trouaison à la place des poquets, le compostage des trous, le semis dans les trous compostés.

La Trouaison: Elle consiste à faire à la place des poquets ordinaires des trous de 20 à 30 cm de diamètre sur 15 à 20 cm de profondeur, en quinconce ou suivant un rayonnage croisé, et à parvenir à une densité de 20.000 à 25.000 poquets à l'hectare pour le sorgho et le mil.



Sol traité en Zai

Le Compostage: C'est l'action d'enfouir le compost dans chaque trou réalisé au 2/3. Des paysans ajoutent sans inconvénients du Burkina phosphate qui est un engrais naturel. Enfouir 250 g/trou, soit 5 à 7 tonnes de compost à l'ha. Recouvrir le trou d'une mince couche de terre.



Trous du Zai compostés.

Le Semis: Un léger coup de pioche dans chaque trou permet d'y enfouir à une profondeur raisonnable des graines

d'arbres ou de céréales. 6 à 10 kg/ha de semences pour le sorgho et le mil.

Le Zai devient ainsi un ouvrage efficace de collecte de petites quantités d'eau de ruissellement à usage agricole. Il s'utilise conjointement avec les diguettes anti-érosives pour donner les résultats certains qui sont :



Diguettes anti-érosives en cailloux.

★ L'espace d'effet du ruissellement est tellement restreint qu'une grande partie de l'eau maîtrisée dans le Zai a le temps de s'infiltrer et d'alimenter les plantes.

★ La proportion «aire de ruissellement sur aire de stockage» est élevée. Des Zai de 20 cm de diamètre espacés de 100 cm peuvent engendrer 25 mm d'infiltration pour 1 mm d'eau de ruissellement.

(La proportion «aire de ruissellement sur aire de réception étant de 25 pour 1 dans ce cas).



Zai et diguettes en cailloux (associés)

★ Les eaux de ruissellement sont concentrées autour des plantes, si bien que la perte d'eau est minimisée.

★ Le compost déposé dans les trous va se décomposer grâce à l'eau et fournir aux semences les conditions permettant une bonne germination et un bon début de croissance.

★ Les paysans qui pratiquent le Zai arrivent à produire même en année de déficit pluviométrique. De plus, ils récupèrent d'année en année les terres encroûtées et érodées, en repoussant mètre après mètre le désert imposé.



Eaux de ruissellement concentrées autour des plantes



Le Zai permet une bonne croissance des plantes.

★ Les résultats sont de l'ordre de 900 à 1.700 kg/ha, par rapport aux rendements moyens ordinaires, qui sont de 500 à 600 kg/ha dans certaines régions.



Ici, un très bon développement des plantes, signe d'une bonne récolte

Conclusion :

Les sols du Burkina Faso, exposés aux contraintes climatiques, à l'utilisation extensive pour les besoins de l'agriculture et de l'élevage, et surtout la coupe abusive des arbres formant le couvert végétal, se sont encroûtés, érodés sous formes de glacis latéritiques impropres à la production agricole.



Epis de sorgho sur un champ traité en Zai.

La technique du Zai apparaît comme une prise de conscience par les paysans de la menace qui plane sur leur existence et de la nécessité de rechercher les solutions pour y faire face. Par l'action conjuguée du Zai, avec d'autres techniques plus élaborées, (sites anti-érosifs) les paysans ont démontré leur maîtrise de leur environnement en suscitant une collaboration entre les Services Techniques-Terrain et les Organisations Paysannes Coopératives ou Pré-Coopératives.

L'importance de la technique du Zai réside dans le fait que les paysans y ont confiance et sont prêts à servir de Formateurs pour d'autres paysans, pourvu que les moyens soient mis à leur disposition.

J.M. Sonda, Burkinabé, Directeur de l'Education et de la Formation Coopérative.

The opinions expressed are the sole responsibility of the author(s) concerned.
Les opinions émises sont sous la seule responsabilité de leurs auteur(s).
De geformuleerde stellingen zijn op de verantwoordelijkheid van de betrokken auteur(s).
Las opiniones presentadas son de la única responsabilidad de los autores concernidos.