


Zaï (agriculture)

 Pour les articles homonymes, voir Zaï (homonymie).

Le **zaï** est une technique culturale traditionnelle originaire d'Afrique de l'Ouest (Mali, Niger, Burkina Faso aujourd'hui principalement pratiquée par la population du Nord du Burkina Faso (Yatenga). Elle y est réapparue dans les années 1980 à la suite des périodes de sécheresse connues dans l'ensemble du Sahel après avoir été plus ou moins abandonnée à la suite de périodes d'abondance (1950-1970), de l'éclatement des familles et de la mécanisation de la préparation des nouveaux champs.

Cette technique particulièrement adaptée aux zipellés, surfaces pédologiques encroûtées fortement dégradées, est restée pendant longtemps considérée comme anecdotique par les chercheurs mais rentre aujourd'hui dans les technique de Conservation des Eaux et des Sols (CES).

En langue Mooré, zai' vient du mot "zaïégré" qui veut dire "*se lever tôt et se hâter pour préparer sa terre*" car la technique a l'inconvénient de nécessiter 300 heures de travail (pénible) à l'hectare.

Description

Le zaï est une forme particulière de culture en poquet permettant de concentrer l'eau et la fumure (1 à 3 t/ha) dans des microbassins (30 à 40 cm de diamètre, 10 à 15 cm de profondeur) creusés à la daba (pioche à manche court) en quinconce tous les 80 cm où les graines seront semées (une douzaine de graines de sorgho sur les terrains lourds, ou du mil dans les terres sableuses ou gravillonnaires).

La terre retirée du trou est déposée en croissant en aval des trous afin de limiter l'érosion et piéger dans les poquets les sables, limons et matières organiques transportés par le vent.

La surface de sol qui n'est pas travaillée autour des trous sert d'impluvium, et permet donc d'augmenter la quantité d'eau retenue dans les poquets.

Les matières organiques déposées dans chaque microbassin avant la période des pluies attirent les termites du genre *Trinervitermes* qui creusent des galeries jusqu'à la surface ; ces structures biogéniques tapissées de fèces riches en minéraux permettent l'infiltration de l'eau et la formation de poches d'eau en profondeur, à l'abri de l'évaporation rapide, qui sont exploitées par les racines entre deux pluies.

On recouvre le poquet d'un peu de terre afin que les matières organiques ne soient pas emportées par le ruissellement dès les premières pluies importantes.

L'apport de matière organique (compost ou engrais) et l'utilisation de variétés adaptées de céréales permet de multiplier les rendements par 100^[1]. Une récolte peut atteindre de 400 à 1 000 kg de céréales et autant de paille en fonction des pluies même sur une terre très pauvre.

Zaï agro-forestier

On peut utiliser la même technique pour semer des graines d'arbres ou d'arbustes. Le zaï peut être amélioré par une technique de cordon pierreux améliorant la lutte contre le ruissellement.

Rôle

Le zaï permet de répondre aux six règles importantes dans cette région pour restaurer la productivité agricole des terres :

1. maîtriser le ruissellement et l'érosion, pour éviter que les fertilisants soient entraînés par les eaux;
2. restaurer la macroporosité et l'enracinement profond des cultures (travail profond) ;
3. stabiliser les macropores en enfouissant des matières organiques, de la chaux ou du gypse;
4. revitaliser la couche superficielle du sol par l'apport de 3 à 10 t/ha de fumier ou compost fermenté ;
5. rétablir un pH supérieur à 5 pour supprimer les toxicités aluminiques, manganiques, etc. ;
6. corriger les carences du sol, ou plutôt, fournir aux cultures les compléments minéraux indispensables pour une production optimale de biomasse.

Références

[1] Cirad : Intensification écologique - Consolidation des connaissances et des références sur la réhabilitation des sols dégradés dans la zone sahélienne sèche avec la technique du zaï mécanisé (<http://www.cirad.bf/fr/zai.php>)

- Le zaï, une technique traditionnelle africaine de réhabilitation des terres dégradées de la région soudano-sahélienne (Burkina Faso) - E. ROOSE 1, V. KABORE 1, C. GUENAT 2 - 1. ORSTOM, BP 5045, 34032 Montpellier Cedex 1, France - 2. Laboratoire de Pédologie, IATE, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse (http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers10-09/010004781.pdf)

Sources et contributeurs de l'article

Zai (agriculture) *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=96975213> *Contributeurs:* Abrahami, Baronnet, Defeder, Mishkoba, Nouill, Piku, Rémi, Vlaam, VonTasha, 1 modifications anonymes

Source des images, licences et contributeurs

Image:Disambig colour.svg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Disambig_colour.svg *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* Bub's

Licence

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)
