

## Aménagements de périmètres bocagers pour une agriculture durable

15 Août 2011

*Cela fait plusieurs mois que l'équipe technique du RECA veut vous signaler une expérience très intéressante qui se déroule depuis plus de 10 ans dans le Nord du Burkina Faso, celle de l'Association Zoramb Naagtaaba (AZN) et de la ferme pilote de Guié avec l'appui de l'ONG Terre verte. Nous le faisons aujourd'hui car dans le dernier bulletin (juillet) de cette association se trouve deux photos particulièrement convaincantes des effets du zaï (ou tassa pour les Nigériens). Cette expérience ne se limite pas au zaï. Elle est basée sur la réalisation de « périmètres bocagers » et une « réaffectation » des terres aux paysans pour les villages volontaires.*

L'ONG Terre Verte intervient au Burkina Faso depuis 1989 dans **la réalisation d'aménagement des terroirs basé sur la réalisation de périmètres bocagers** (wégoubri en langue mooré) et l'application de techniques de restauration des sols pour une agriculture durable. Ces aménagements ont été mis au point par la Ferme pilote de Guié (60 km au Nord de Ouagadougou) dans les années 90 et sont maintenant repris dans d'autres fermes pilotes burkinabè. A l'instar des périmètres maraîchers protégeant une zone pour y cultiver des légumes, l'AZN a développé la technique des périmètres bocagers pour résoudre les problèmes liés à l'agriculture extensive (surpâturage, érosion, feux).

### Qu'est-ce qu'un périmètre bocager ?



Le principe du périmètre bocager repose sur une copropriété informelle organisée autour du groupement foncier des propriétaires terriens et comprenant des parcelles individuelles et des communs.

Dans le système foncier traditionnel, les zones de culture sont dispersées sur l'ensemble du terroir du village, ce qui rend difficile -voire impossible- la mise en place d'une protection efficace contre les menaces diverses que représentent

l'érosion ou la divagation du bétail. Par ailleurs, l'absence de propriété individuelle de la plupart des terrains favorise les comportements d'épuisement de la terre, le paysan se contentant de défricher une nouvelle zone lorsque la fertilité diminue.

Ces spécificités n'encouragent donc pas la réalisation d'ouvrages ou de techniques agissant sur le long terme, permettant le maintien voire la restauration de la fertilité. Au contraire, la pression accrue sur les terres agricoles (diminution des périodes de repos) provoquée par la hausse démographique entraîne la dégradation progressive des sols.

La hausse démographique s'accompagne d'une pression accrue sur les terres agricoles, dont on diminue les périodes de repos, mais également d'une augmentation du cheptel, et donc de la pression sur la végétation naturelle et des menaces sur les cultures. Sans intervention, ce système conduit à une baisse progressive de fertilité des sols jusqu'à un stade ultime de formation d'une croûte dure et stérile.

Un périmètre bocager consiste d'abord en la désignation d'une zone particulière destinée à la production agricole. Cette zone pourra alors être facilement défendue et valorisée, au travers de plusieurs aménagements, tels que haies protectrices, diguettes antiérosives, mares pour la récupération des eaux, etc. Au sein de ces périmètres protégés, chacun des paysans bénéficiaires possède plusieurs parcelles sur lesquelles il lui est possible de mettre en place une rotation culturale permettant de participer à un maintien durable de la fertilité du sol.



En regroupant les zones de culture sur une zone concentrée et pérenne, il devient cohérent et financièrement soutenable de protéger ce site contre les différentes menaces pesant sur l'agriculture. Cette sécurité dans la production est un préalable à une politique d'intensification durable de l'agriculture paysanne, visant à

l'enrichissement des sols plutôt qu'à leur appauvrissement.

*Tiré du document intitulé « L'aménagement d'un périmètre bocager au Sahel – Manuel technique ».*

---

**Le site web** consacré à l'ensemble de ces expériences permet une bonne compréhension et une bonne visualisation des pratiques utilisées sur ces fermes expérimentales. Nous vous recommandons de le visiter, cela donne à réfléchir.

*La page sur le concept du périmètre bocager au Sahel*

<http://www.eauterreverdure.org/amenagement-bocager-sahelien->

---

## **La désertification du Sahel, un processus qui reste à inverser**

A cette dégradation des sols causée par l'Homme, l'Homme peut aussi opposer une « aggradation » (ou restauration) de ces sols. Le principe repose tout d'abord sur la conservation de l'eau de la pluie et du sol. Ces deux éléments étant très liés, en voulant garder l'un, on garde aussi l'autre ! Et lorsque l'eau est gardée dans le champ, la verdure revient durablement.

Cette aggradation ou restauration des sols se fait en deux étapes :

- **La technique du ruissellement zéro** ou conservation de l'eau pluviale et du sol de toute la parcelle ; aucune goutte d'eau ne sort plus du champ par ruissellement : l'eau s'infiltré dans le sol et ne peut quitter le champ que par l'évapotranspiration du sol et des plantes. Cela se fait principalement par les diguettes en terre, les haies vives et les mares.

- **La technique du zaï** reprend le même principe mais au niveau de chaque mètre carré du champ en redynamisant la vie du sol par l'apport de compost mûr et la conservation de l'eau de la pluie exactement là où elle tombe.

En 2001, la découverte des techniques du zaï dans le Yatenga (nord-ouest burkinabè), sera un tournant dans les expérimentations menées sur la ferme de Guié auxquelles il manquait un moyen efficace de restauration des sols dégradés. Cette technique a permis d'obtenir dès 2006 les premiers résultats concluants en matière d'agriculture durable au sein des champs expérimentaux. Parallèlement, des recherches sont menées dans le domaine de l'élevage, particulièrement la gestion rationnelle des pâturages.

Il a donc fallu une quinzaine d'années pour parvenir à un système fiable d'aménagement et de mise en valeur des terres dégradées. Aujourd'hui le grand défi est de faire passer ces techniques éprouvées dans les pratiques agroenvironnementales des agriculteurs de notre région.

Le Zaï est une technique traditionnelle de culture des céréales. Il s'agit d'une technique consistant à concentrer l'eau et les nutriments autour de la plante cultivée. Concrètement, cela se fait en creusant durant la saison sèche des trous de 30 cm de diamètre et de 15 à 20 cm de profondeur. Du compost bien mûr y est déposé et recouvert d'une petite quantité de terre au bord de laquelle on sèmera la céréale (mil, sorgho ou maïs) dès les pluies de Mai/Juin, souvent insuffisantes.

En localisant l'eau et le compost, cette technique permet de garantir l'implantation précoce des cultures qui profiteront ensuite pleinement de la mousson et résisteront aux poches de sécheresse. Le seul frein au développement du zaï est le manque de compost, auquel la pratique rationnelle de l'élevage permettrait de pallier.

Cette technique permet de récupérer une terre dégradée tout en en tirant une bonne récolte dès la première année. C'est aussi une assurance de récolter de quoi vivre, quels que soient les aléas climatiques.

Pour faciliter la mise en place du zaï, l'AZN a mécanisé la préparation des sols par le passage d'un cultivateur lourd (photo de droite) qui sert à ouvrir le sol en le vibrant. Le travail de cet engin permet une bonne infiltration locale de l'eau pluviale et facilite la préparation des trous du zaï dans la terre sèche.



Dans son bulletin de juillet 2012, l'AZN écrit : **il faut se rendre à l'évidence**, la technique du zaï est incontournable pour produire des céréales au Sahel, comme nous le montrent ces deux photos (ci-dessous) prises le même jour, fin juillet, dans deux champs : **avec et sans zaï**.



*Ces pages sont tirés des documents écrits par l'AZN. Il est certain que la lecture des présentations montre un « système assez extraordinaire » et que la question qui se pose immédiatement reste : pourquoi cela ne se développe pas plus vite, à une plus grande échelle ? La réponse ne pourra venir que d'un voyage d'étude sur place. Ceux qui auront l'occasion d'aller au Burkina Faso les prochains mois pourront toujours mettre une visite de la ferme de Guié dans leur programme.*

*En attendant, même si les sols sableux, majoritaires au Niger, ne peuvent se prêter aux mêmes expériences, les différentes techniques décrites sont à explorer et à analyser. **Dans tous les cas les expériences présentées donnent à réfléchir.***

Le site de l'AZN : <http://www.azn-guie-burkina.org/>

Le site de l'ONG Terre Verte : <http://www.eauterreverdure.org/>