

NOTION SUR L'AGRICULTURE DE CONSERVATION ou Systèmes de cultures sur Couvertures Végétales (SCV)

1



« Projet d'appuis aux Organisations Professionnelles
Agricoles des Districts Belo sur Tsiribihina et
Morondava »

Février 2018

I-DEFINITION DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION

L'Agriculture de Conservation est un système d'exploitation agricole qui conserve, améliore et rend plus efficace l'utilisation des ressources naturelles par le biais d'une gestion intégrée des sols, de l'eau et des ressources biologiques.

Il est fondé sur les trois (03) principes suivants :

1. La perturbation minimale du sol et de la litière
2. La couverture permanente et totale du sol
3. La production et restitution au sol d'une forte biomasse par la pratique de la rotation/succession et association culturale.

Ce système s'inspire des systèmes forestiers : les racines maintiennent les sols en place, le taux de matières organiques est très élevé et le sol n'est jamais découvert.

1. Perturbation minimale du sol et de la litière

Le sol et la litière ne sont donc pas travaillés, le semis est réalisé directement à travers la couverture végétale en perturbant et en découvrant le sol au minimum par ouverture de poquets (semis manuel) ou de lignes (semis mécanisé).

La faible perturbation du sol est favorable au développement de l'activité biologique, ralentit la minéralisation et permet de maintenir la couverture végétale.

2. Couverture permanente et totale du sol

Le sol est maintenu en permanence protégé sous une épaisse couverture végétale qui peut être morte (les résidus de récolte, les adventices et/ou les plantes de couverture sont totalement contrôlés avant la mise en place de la culture), ou maintenue vivante¹ (une couverture végétale pérenne).

Cette couverture végétale protège le sol en permanence contre l'érosion, entretient des conditions favorables au développement d'une activité biologique intense et contribue à réduire la pression des adventices.

¹ Note : nous n'abordons que les systèmes sur couverture morte, la gestion de couverture vivante nécessite une bonne maîtrise technique.



Couverture morte (résidus de récolte)

3. Production et restitution au sol d'une forte biomasse par diverses plantes (cultures et plantes de couverture) multifonctionnelles, **conduites en rotation, association et/ou en succession culturales.**

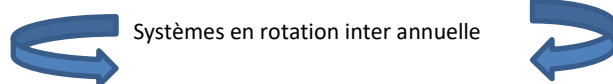
L'alternance et l'association culturales réduisent les pressions parasitaires, chaque plante va aussi apporter un effet particulier sur le sols (azote avec légumineuse, structuration avec maïs) permettant de maintenir et d'améliorer les qualités agronomiques du sol.



Maïs associé aux légumineuses



arachide sur résidus de maïs associé



II-ATOUTS ET AVANTAGES DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION

- ✓ Réduction très importante de l'érosion,
- ✓ Meilleure portance, notamment en condition humide, des parcelles ;
- ✓ Remontée du taux de matière organique.
- ✓ Amélioration de la réserve utile en eau.
- ✓ Réduction des pertes par évaporation (la couche de végétaux morts en surface isole le sol).
- ✓ Meilleure infiltration de l'eau (les racines et les galeries de vers de terre assurent une bonne porosité).
- ✓ Suppression des semelles de labour et des ruptures de structure du sol permettant un meilleur enracinement.
- ✓ Réduction du temps de travail.
- ✓ Meilleure auto fertilité et meilleure rétention des engrais (fixation à la matière organique et libération lors de la minéralisation du couvert).
- ✓ Rendement plus élevé et plus constant
- ✓ Diversification de la nature de production
- ✓ Réduction de la pression des bio agresseurs
- ✓ Etc.

III-CONDITIONS MINIMUM REQUISES POUR LA PRATIQUE DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION

Pour pouvoir pratiquer convenablement l'Agriculture de Conservation, le producteur doit :

- disposer d'une fumure organique de qualité,
- accepter d'investir dans l'achat de l'engrais biologique (guanomad) et d'engrais minéral (*microdose de NPK à 100kg/ha et d'Urée à 50kg/ha d'urée pour le maïs ou autres graminées*).
- utiliser des variétés améliorées plus précoces.

Notons que la fumure joue plusieurs rôles dont :

- le développement végétatif important de la plante
- l'accélération de sa croissance
- l'accroissement de sa productivité.

