



Une agriculture de conservation prometteuse

Pourquoi l'agriculture de conservation?

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), les méthodes de travail du sol utilisées de nos jours par la plupart des agriculteurs sont une cause importante d'érosion des sols et de désertification sur de nombreuses terres agricoles. Par conséquent, les agriculteurs et les chercheurs ont collaboré pour trouver d'autres solutions au travail traditionnel du sol - des moyens de cultiver qui perturbent moins le sol et réduisent donc l'érosion. L'agriculture de conservation est une solution de rechange au travail traditionnel du sol qui s'efforce d'inverser le processus de dégradation du sol.

Les principales pratiques utilisées dans l'agriculture de conservation sont :

- le travail réduit du sol ou la culture sans labour;
- l'établissement d'un couvert permanent sur le sol;
- les rotations de cultures et les combinaisons de cultures.

Réduction du travail du sol

Lorsqu'un agriculteur laboure la terre pour se préparer à planter ou travaille le sol pour lutter contre les mauvaises herbes, le sol devient plus vulnérable à l'érosion. Parfois, la structure du sol est détruite. Au lieu du labour habituel, les agriculteurs adeptes de l'agriculture de conservation visent à perturber le moins possible le sol en utilisant des méthodes de travail réduit du sol comme la culture sans labour, le scarifiage ou les fosses d'ensemencement. Au début, on assistera peut être à une pression accrue exercée par les mauvaises herbes. Mais au fil du temps et en utilisant des pratiques complémentaires, comme les plantes abris et les rotations de cultures, les agriculteurs qui pratiquent le travail réduit du sol constatent souvent que le sol devient plus fertile et peut retenir davantage d'eau, et que les rendements des cultures se stabilisent et finissent par augmenter.

Inconvénients du labour

- Coûteux en matériel et en main d'œuvre
- Accélère les pertes de sol et d'humidité
- Détruit la structure du sol
- Crée des couches compactées
- Nuit à la flore et à la faune

Avantages du travail réduit ou nul du sol

- Coûts moindres en matériel et en carburant
- Structure améliorée du sol
- Filtration accrue de l'eau
- Moins de compaction
- Plantation en temps plus opportun



Maintenir une couverture du sol

L'établissement d'un couvert permanent sur le sol constitue un autre volet important de l'agriculture de conservation. Les agriculteurs peuvent y parvenir en utilisant des plantes abris ou du paillis de résidus de cultures, ou avec l'ombre et les feuilles de la culture elle-même. Si les résidus de cultures sont laissés sur le champ, au fil du temps une couche de paillis se forme pour couvrir le sol. Cette couche de paillis protège le sol contre l'érosion en agissant comme une barrière qui empêche la pluie de frapper directement le sol. Cette situation ralentit l'eau avant qu'elle ne touche le sol et réduit l'impact des gouttes d'eau sur la terre. L'eau a une chance de s'infiltrer progressivement dans le sol et elle ne provoque pas d'érosion parce qu'elle ne lessive pas le sol. Ceci est particulièrement important dans les régions arides. En outre, le paillis réfléchit une grande partie du soleil qui, autrement, frapperait le sol. Cette situation garde le sol plus frais, si bien qu'il y a moins d'évaporation. En outre, les couches de paillis offrent un habitat idéal pour une foule d'espèces de faune et de flore bénéfiques au sol, comme les vers de terre.

Le sol nu :

- est enclin à l'érosion
- perd l'eau facilement et rapidement
- subit des températures de surface élevées le jour
- n'est pas convivial pour les organismes vivant dans le sol

Un couvert sur le sol :

- contribue à garder l'humidité dans le sol
- élimine les mauvaises herbes
- réduit l'érosion
- favorise la faune et les micro-organismes du sol
- réduit les écarts de température du sol

Rotations et combinaisons de cultures

Étant donné que le travail du sol est réduit dans l'agriculture de conservation, les agriculteurs doivent se fier davantage à l'action des racines des plantes et des organismes du sol pour améliorer le sol et maintenir leurs cultures en bonne santé. C'est ce que l'on appelle parfois le 'travail biologique du sol'. Pour s'assurer que les organismes du sol ont une chance de grandir et de prospérer, les agriculteurs qui pratiquent l'agriculture de conservation réduisent l'utilisation de pesticides chimiques et établissent un système efficace de rotation des cultures.

Faire pousser une seule culture dans un champ peut engendrer :

- une prolifération des mauvaises herbes
- une augmentation des parasites et des maladies
- une perte de nutriments
- un plus grand risque économique

Les rotations et les combinaisons de cultures présentent les avantages suivants :

- Une meilleure absorption des nutriments dans le sol
- Davantage d'organismes dans le sol



- Moins de mauvaises herbes, de parasites et de maladies
- Une intégration du bétail en fournissant du fourrage et du fumier
- Une sécurité alimentaire et une diversification des sources de revenus

L'agriculture de conservation fonctionne t-elle?

Le degré de succès dans les fermes dépend de la situation individuelle de chaque agriculteur, notamment des conditions environnementales et économiques spécifiques. L'agriculture de conservation s'est révélée fructueuse dans un large éventail d'environnements et de conditions socio-économiques, pourvu que les agriculteurs adaptent les principes à leur situation spécifique. L'agriculture de conservation est encore en voie de développement et d'adaptation en Afrique. Là où les agriculteurs pratiquent l'agriculture de conservation depuis plusieurs années, beaucoup constatent une baisse des problèmes de mauvaises herbes et de maladies, une amélioration de la structure des sols, une plus grande stabilité des rendements, une diminution de la main d'œuvre nécessaire et une plus grande durabilité du système agricole dans son ensemble.

Renseignements sur l'agriculture de conservation pour la radiodiffusion

L'adoption de l'agriculture de conservation exige un changement radical dans l'état d'esprit des agriculteurs; c'est un défi en soi. La radio et les autres médias peuvent jouer un rôle pour ce qui est de relever ce défi en faisant la promotion de l'agriculture de conservation dans leur programmation. À titre de diffuseur, vous pouvez diffuser des émissions sur les différentes pratiques impliquées dans l'agriculture de conservation, tout en donnant la parole aux agriculteurs qui la pratiquent afin qu'ils puissent partager leurs expériences avec les auditeurs. Introduisez l'idée lentement, en fournissant davantage de détails et de renseignements à chaque émission successive. Renforcez l'idée que les agriculteurs qui choisissent d'adopter cette technologie feront face à des défis, comme dans le cas de toute nouvelle pratique, mais que l'expérience démontre que les agriculteurs possèdent les outils nécessaires pour résoudre ces problèmes au fur et à mesure de leur apparition. Il est évident que l'innovation est l'une des marques de commerce des agriculteurs partout dans le monde. Leur récompense viendra du fait que leurs sols deviendront à nouveau productifs et que leurs systèmes de production deviendront dans l'ensemble plus durables.

Où trouver de plus amples renseignements sur l'agriculture de conservation

Africa Conservation Tillage Network (ACT)
http://www.fao.org/act_network

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)
http://www.fao.org/index_fr.htm

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)
<http://agroecologie.cirad.fr/dmc.index.php>



Regional Land Management Unit (RELMA)
<http://www.relma.org>

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
[http://www.gtz.de/conservation travail du sol](http://www.gtz.de/conservation%20travail%20du%20sol)

Sources de renseignements

Conservation Agriculture: The future of Africa, fiche descriptive, Centre mondial de l'agroforesterie, Nairobi, Kenya.

Shedding light on Conservation Agriculture, Theodor Friedrich, Sous Division Génie Agricole,

What is Conservation Agriculture?, FAO, 2005.
http://www.fao.org/ag/AGS/AGSE/agse_e/1ero/conser.HTM

Conventional tilling severely erodes the soil: New concepts for soil conservation required, communiqué de presse de la FAO, 1998.
http://www.fao.org/waicent/ois/press_ne/presseng/1998/pren9842.htm

