



DÉCEMBRE 2018
VOLUME 4
NUMÉRO 4

DANS CE NUMERO

Gestion du bétail dans
les systèmes de l'AC

Gestion des termites dans
l'agriculture de conservation

Profil de partenaire :
Services de Compassion
et de Développement des
Frères en Christ - Zimbabwe

Discussions à partir du Réseau

Calendrier de Voyages
des CATOs

Agents Techniques de CFGFB en AC:

Putso Nyathi:
putsonyathi@MCC.org

Neil Rowe Miller:
nrmiller@foodgrainsbank.ca

Jean Twilingiyumukiza:
jeantwilingiyumukiza@mcc.org



foodgrainsbank.ca

Gestion du bétail dans les systèmes de l'AC

Neil Rowe Miller, Agent Technique de l'AC, Afrique de l'Est

Équilibrer les besoins du bétail et la nécessité de garder les sols couverts est un défi permanent pour l'agriculture de conservation dans le monde entier. Lorsque les résidus de culture, l'herbe et les matériaux de paillage sont rares, la santé des animaux et celle du sol en souffrent. La concurrence pour ces matériaux peut entraîner de graves conflits entre pasteurs et producteurs de cultures. Dans notre [Mars 2018 bulletin](#), nous avons encouragé les lecteurs à relever ce défi en augmentant la production de fourrage. Ce mois-ci, nous aimerions examiner d'autres stratégies, notamment la gestion des résidus de récolte et la gestion des pâturages.

Lors d'un récent atelier organisé au nord de l'Ouganda, les participants ont partagé avec moi certaines des stratégies qu'ils utilisent pour atténuer ces problèmes. Bien que ces stratégies soient loin d'être parfaites, elles ont été testées et éprouvées par les partenaires de CFGFB sur le terrain. Nous vous invitons à partager vos propres idées sur ce sujet à notre site [Facebook Discussion Group](#).

"Donnez le meilleur au bétail, donnez le reste au sol!"

La gestion des résidus de récolte devrait fournir au bétail des matériaux de la plus haute qualité et laisser le reste à la couverture du sol. Dans la production de maïs, nous encourageons les producteurs à couper les sommets de leur maïs juste après leur maturité (maïs avant que le grain ne soit sec). Les autres cultures peuvent être gérées de la même manière, en gardant à l'esprit que l'objectif de l'AC est de maintenir au minimum 30% de couverture du sol tout au long de l'année.

Établir et Appliquer des Lois sur le Pâturage

De nombreuses communautés ont des règlements en vigueur pour contrôler le pâturage et empêcher le pâturage des terres cultivées. Cependant, ces règlements ne sont souvent pas bien compris et / ou ne sont pas appliqués de manière efficace. L'un des partenaires de l'atelier ougandais susmentionné a imprimé des exemplaires de ses règlements locaux en matière de pâturage et les a distribués aux responsables locaux, les encourageant à prendre les lois plus au sérieux. Dans les communautés où les terres sont gérées collectivement, le pâturage en rotation planifié peut maximiser la production fourragère et peut séparer les terres cultivées des pâturages.



Un champ de maïs en Tanzanie avec des têtes enlevées pour l'alimentation des animaux.

Champs de Culture avec Clôture

L'acceptabilité de cette pratique est souvent culturellement variable. Dans certaines communautés, en particulier lorsque les agriculteurs cultivent des terres communales, les clôtures ne seront ni autorisées ni respectées. Dans d'autres, une bonne barrière peut faire la différence entre un pâturage géré et un terrain libre. Autant que possible, utilisez des poteaux de clôture vivants avec des espèces telles que *Gliricidia sepium*, qui fournit également du fourrage comestible avec ses feuilles.

Passer au zéro pâturage

Dans les zones où les terres agricoles sont limitées, les systèmes de zéro pâturage sont de plus en plus répandus. Les animaux sont confinés dans une étable et les fourrages leur sont apportés plutôt que de les laisser divaguer. Le zéro pâturage n'élimine pas la concurrence entre les besoins de couverture du sol et les besoins de bétail, mais il maximise la capacité d'un agriculteur à gérer les résidus de récolte et autres biomasses dans le moindre équilibre qu'ils jugent le plus avantageux possible. Bien que les systèmes zéro pâturage exigent plus de main-d'œuvre, ils offrent un avantage supplémentaire en optimisant la collecte de fumier animal de haute qualité pour une utilisation dans la production végétale.

Planter les Cultures de couverture

La plupart des cultures de couverture que nous promovons en Agriculture de Conservation fournissent également un fourrage de haute qualité pour les animaux. Certains, comme le pois cajan et le lablab, restent verts jusqu'à la saison sèche, lorsque les autres fourrages s'épuisent. Dans certaines communautés, la présence d'une culture en croissance empêchera les bergers de laisser leurs animaux entrer dans le champ d'un voisin. Dans les autres communautés, une fois que la culture principale est récoltée, les éleveurs ont le loisir de laisser pâturer leurs animaux sur colline. Quoi qu'il en soit, là où des matières fourragères provenant de cultures de couverture sont disponibles, la pression exercée sur le pâturage des résidus de culture sera moindre, ce qui tend à avoir une valeur alimentaire inférieure et pouvant être conservé comme couverture de sol.

Promouvoir des modèles commerciaux sûrs pour l'élevage

Les cultures qui considèrent le bétail comme une source de prestige ou un moyen d'épargne ont tendance à conserver des animaux non productifs qui consomment des ressources fourragères sans créer de valeur économique. Une entreprise d'élevage saine cible les fourrages pour élever et reproduire des animaux, tout en vendant des animaux adultes et non productifs. Stocker la richesse dans le bétail est de plus en plus risqué dans un climat d'incertitude climatique ; et des opportunités d'investissement productives et moins risquées sont désormais disponibles dans la plupart des communautés.

Engager la communauté élargie dans la promotion de l'AC

Si seulement une petite partie de la communauté comprend la valeur de garder les sols couverts, il sera extrêmement difficile de créer un consensus sur la gestion du bétail dans les terres cultivées. Les agriculteurs d'AC devraient être mis au défi d'informer leurs voisins des avantages de la couverture du sol et de la nécessité de contrôler le pâturage du bétail. À mesure que les projets de l'AC se développent, ils devraient soulever ces questions lors de réunions publiques et dans les médias, y compris les émissions de radio, etc.

Gestion des termites dans l'agriculture de conservation

Mike Salomons, Conseiller Technique en Agriculture et Moyens de Subsistance du CFGB

Plus de 1000 espèces différentes de termites peuvent être trouvées à travers le continent africain! Les termites sont les insectes les plus anciens du monde, certaines reines pouvant vivre jusqu'à 50 ans. Les termites, reines, rois, soldats et ouvriers vivent ensemble dans des colonies et la plupart des espèces se nourrissent de matériel végétal mort tel que le bois, les feuilles mortes ou les excréments d'animaux.

L'activité des termites présente des avantages importants pour la santé de l'écosystème et peut contribuer à améliorer la production agricole en cassant les croûtes à la surface du sol, en augmentant l'aération et l'infiltration de l'eau. Certains termites concentrent les éléments nutritifs du sol dans leurs termitières, créant une source de fertilité pouvant être utilisée comme alternative aux engrais ou au compost /fumier. Enfin, les termites constituent un aliment extrêmement nutritif et sont consommés par de nombreux groupes en Afrique.

Dans le même temps, les termites peuvent endommager les cultures et éliminer les matériaux de paillage de surface, une ressource essentielle pour



Etable à stabulation permanente à Embu, Kenya.



Les termites préfèrent des résidus secs, mais attaquent les plantes vivantes lorsque les matériels secs ne sont pas disponibles (Whitney Cranshaw, Colorado State University, Bugwood.org).

les agriculteurs pratiquant l'agriculture de conservation. Le paillage et le travail réduit du sol ont tous les deux tendance à augmenter l'activité des termites par rapport aux champs conventionnels. Cependant, tant qu'il reste une couverture de sol sèche, des études ont montré que les dommages aux cultures en AC peuvent être réduits par rapport aux sols nus ([Nyagumbo, et al., 2015](#)). Ce n'est que lorsque le paillis est complètement éliminé que les termites commencent à endommager les cultures agricoles vivantes. **Pour cette raison, une stratégie clé pour réduire les dommages causés par les termites consiste à maintenir une certaine couverture du sol tout au long de la saison de croissance.**

Comme le maintien de la couverture du sol est difficile dans les zones exposées aux termites, il est important d'intégrer cette pratique à d'autres méthodes. Ceux-ci incluent :

- **Réduire la vulnérabilité des cultures grâce à une bonne nutrition des cultures et à une bonne humidité.** Une plante bien nourrie survivra plus efficacement aux dégâts des termites qu'une plante faible et en difficulté.
- **Faites une culture intercalaire et / ou une rotation des céréales avec des légumineuses.** Il a été démontré que la culture intercalaire maïs-soja réduit les dégâts causés par les termites de 50% ([Sekamatte, et al., 2003](#)). Il a également été démontré que la rotation de mucuna (*Mucuna pruriens*) réduit les dégâts causés par les termites sur une culture de maïs ultérieure ([Thierfelder, et al., 2013](#)). Cependant, la même étude a révélé qu'une rotation du pois cajan augmentait les dégâts causés par les termites ; il ne faut donc pas présumer que toutes les légumineuses annuelles ont le même effet.
- **Plantez des plantes vivaces anti-termites** telles que *Gliricidia*, *Tephrosia* (haricot), and *Euphorbia*. Des études scientifiques et des rapports anecdotiques suggèrent que ces plantes peuvent être utilisées comme jachère améliorée en rotation avec des cultures vivrières ([Sileshi et al., 2005](#)) et / ou comme répulsives en incorporant des feuilles dans des stations de plantation ([Sileshi et al., 2009](#)).
- **La tolérance variétale** n'est pas largement disponible, mais des variétés de riz et d'arachide résistantes à l'alimentation par les termites ont été publiées ([Otieno, 2018](#)).
- **Augmenter les taux de semis** afin que, si les termites réduisent les peuplements au stade des semis, le peuplement final sera toujours suffisant.
- **La destruction de colonies à l'aide d'insecticides pour termites et / ou la destruction physique** est possible avec des espèces qui forment des termitières. La pulvérisation d'insecticides sur les résidus peut également réduire l'alimentation des termites ([Nyagumbo et al., 2015](#)). Le fipronil est un produit chimique de synthèse couramment utilisé, et il est prouvé que les arrosages liquides de *Tephrosia* et d'*Euphorbia* peuvent être utilisés de la même manière.



Les agriculteurs en Ethiopie placent les branches d'*Euphorbia* sous des grains récoltés, ce qui prévient les termites de monter et de consommer les grains avant leur battage.

Profil du Partenaire: Services de Compassion et de Développement des Frères en Christ - Zimbabwe

Putso Nyathi, Agent Technique de l'AC, Afrique Australe

Services de Compassion et de Développement des Frères en Christ (BIC-CDS en sigle anglais) est une branche de secours, de développement et de paix de l'Eglise Brethren in Christ au Zimbabwe (Frères en Christ au Zimbabwe, créée en 2012). Le BIC-CDS s'emploie à améliorer la qualité de vie et les capacités d'autosuffisance des communautés de femmes, hommes, garçons et filles, sans distinction de la religion, la croyance, la race, l'ethnie et le genre en créant ensemble des voies de développement avec eux.

L'organisation a d'abord établi un partenariat avec le Comité Central Mennonite (MCC) et CFGB en en 2013 pour mettre en œuvre un projet d'Agriculture de Conservation (AC) qui a touché 250 agriculteurs du District de Gwanda. Le programme initial d'AC prévoyait le labour minimum avec des bassins de plantation, la couverture du sol et la rotation des cultures. En raison de la nature perçue comme étant très laborieuse à creuser des bassins de plantation et à l'utilisation traditionnelle de la charrue pour la préparation du sol, le projet a adapté les principes d'AC en introduisant les méthodes de labour par attraction animale et des semoirs directs tirés par des bœufs au cours de la deuxième année du projet. Les défonceuses peuvent être facilement attachées à la poutre de la charrue à versoir et être utilisées pour ouvrir les lignes de plantation, conformément au principe de la perturbation minimum du sol selon l'AC. L'introduction de rippers a entraîné une augmentation de la superficie sous AC passant d'une moyenne de 0,25 ha par ménage à 0,71 ha.

A la suite d'une évaluation de la situation du District de Gwanda à la fin de la première phase du projet d'AC en 2016, un projet intégré d'AC intitulé «Programme de Conservation Durable de l'Agriculture et de l'Elevage» (SCALE en sigle anglais) a été mis au point. Dans cette phase, la promotion de l'AC, de la multiplication des semences, de la production fourragère et de l'agriculture irriguée. Le projet concerne actuellement 800 agriculteurs (dont 70% de femmes) et prévoit de toucher 1 000 ménages jusqu'à la fin de la 3^{ème} année.



Faire des lignes de plantation (photo par BIC-CDS).

Le District de Gwanda se situe dans la région agro-écologique IV, semi-aride, recevant moins de 600 mm de pluies par an. La production animale est essentielle aux moyens de subsistance du peuple Gwanda, car elle est utilisée comme assurance contre les sécheresses fréquentes et autres urgences. Le bétail fournit également une force de traction et du fumier pour la production agricole.

Cependant, les utilisations conflictuelles des résidus de récolte pour le paillage et l'alimentation du bétail ont limité la montée en puissance de l'AC. La production de fourrage a été l'une des stratégies préconisées par le projet pour relever ce défi. Les agriculteurs sont formés à la culture des plantes fourragères et à la fabrication de balles de foin et d'ensilage qu'ils vendent aux agriculteurs voisins.



Les agriculteurs font un rouleau de foin lors d'une session de formation (photo par BIC-CDS).

La production de fourrage a été l'une des réussites du projet SCALE. «J'ai réussi à sauver le bétail de la sécheresse», déclare Okay Ndlovu, producteur de fourrage faisant partie du projet SCALE. «Les années précédentes, j'ai perdu jusqu'à 15 têtes de bétail à cause de la sécheresse. Mais depuis que j'ai commencé à produire du fourrage, je n'ai rien perdu. En fait, je génère des revenus supplémentaires en vendant des balles de foin à d'autres agriculteurs.» M. Ndlovu a fabriqué 251 balles de foin qui ont été non seulement très recherchées, mais dont le prix a été défini pour protéger son troupeau.

Pendant la saison sèche, certains agriculteurs donnent traditionnellement des résidus de récolte au bétail ou les emmènent dans des pâturages appelés localement «emlageni», où le risque de vol est élevé. Avec la production de fourrage, les éleveurs peuvent se permettre un pâturage zéro. La production fourragère garantit de bonnes conditions pour le bétail au début de la saison de culture, ce qui est nécessaire pour labourer la terre.

Le projet BIC-CDS aide à répondre aux besoins de l'AC et de l'élevage et reconnaît que la production végétale et l'élevage ne s'excluent pas mutuellement dans les petites exploitations agricoles du district semi-aride de Gwanda.

Discussions à partir du Réseau

Vurayayi Pugen a partagé une vidéo d'agriculteurs de l'AC du groupe SCORE, au Zimbabwe, chantant une chanson sur l'agriculture de conservation. Pugen rapporte qu'il était "honoré d'être mentionné dans la chanson par ces agriculteurs dévoués de l'AC!"



Les Agents Techniques de l'AC gèrent un groupe de discussion sur Facebook permettant aux individus et aux organisations de discuter des problèmes et de poser des questions relatives à l'AC. Si vous souhaitez participer à la discussion, inscrivez-vous à www.facebook.com/groups/CAinAfrica.

CALENDRIER DE VOYAGES DES CATOS

PUTSO NYATHI

18-21 Décembre 2018
KZN, Afrique du Sud
Retraite de MCC

6-12 Janvier 2019
Beira et Tete, Mozambique
Formation des Partenaires et Planification

12-14 Février 2019
Arusha, Tanzania
Symposium sur l'Agriculture Durable et Technologies Appropriées par ECHO

Fin Février 2019 - Tentative
Mwandi, Zambia
Visite aux Partenaire de World Renew

NEIL ROWE MILLER

30 Novembre - 3 Décembre 2018
Katakwi, Ouganda
Visite au Projet KIDO

4-8 Décembre 2018
Moroto, Ouganda
Atelier des Partenaires de l'AC au Nord de l'Ouganda

Janvier 2019
Tharaka Nithi, Kenya
Atelier des Partenaires de l'AC du Mont Kenya

4-5 Février 2019
Addis Ababa, Ethiopia
Atelier National sur l'AC

6-9 Février 2019
Kucha, Ethiopia
Révision de l'Analyse Situationnelle de l'EKHC

12-14 Février 2019
Arusha, Tanzania
Symposium sur l'Agriculture Durable et Technologies Appropriées par ECHO

JEAN TWILINGIYUMUKIZA

7-10 Janvier 2019
Ouganda
Visite d'Exchange avec Help Channel Burundi (Provisoire)

14-18 Janvier 2019
Niamey, Niger
Visite aux Partenaires et Atelier sur l'Analyse Situationnelle

23-25 Janvier 2019
Fizi, DR Congo
Visite au Projet du Partenaire de MCC

28-30 Janvier 2019
Katana SK, DR Congo
Visite au Projet ERDO-CEPAC

4-8 Février 2019
Bujumbura, Burundi
Visite au projet & renforcement de l'Equipe avec Help Channel Burundi (HCB)

12-15 Février 2019
Arusha, Tanzania
Symposium sur l'Agriculture Durable et Technologies Appropriées par ECHO

18-20 Février 2019
Tanzania
Visite d'Exchange avec l'Equipe CEPAC (Provisoire)

26-28 Février 2019
Kigali, Rwanda
Conférence de la CFGB