

# BULLETIN DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION



SEPTEMBRE 2020 • VOLUME 6 • NUMÉRO 3

**DANS CE  
NUMERO**

Mécanisation : Une  
Clé pour la Mise à  
l'Echelle de l'AC

Analyses de la situation pour  
une programmation efficace  
de la sécurité alimentaire

Profil de Partenaire :  
Eglise d'Ouganda  
Diocèse de Nebbi

Discussions  
du Réseau

## Mécanisation : Une Clé pour la Mise à l'Echelle de l'AC

*Neil Rowe Miller, Conseiller Technique en  
Agriculture & Moyens de subsistance, Afrique de  
l'Est.*

Dans notre [Bulletin AC pour le mois de Juin 2016](#), nous avons présenté plusieurs options optimales pour la mécanisation de l'AC par les petits exploitants. A cette époque, le labour pratiqué à l'aide des bovins était l'alternative la plus populaire aux trous de plantation creusés à la main, parmi les partenaires de CFGB en grande partie en raison du coût élevé des autres équipements. Nous avons appelé les lecteurs à envisager d'encourager le démarrage de fournisseurs de services de l'AC pour aider à répartir les coûts d'investissement et créer des opportunités d'emploi dans les communautés rurales.

Pendant quatre ans derniers, nous avons encore affirmé l'efficacité de ces approches, mais en avons appris davantage sur la manière de les mettre en pratique et de les étendre. L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) a également défendu [la Mécanisation Agricole Durable](#) en tant que clé pour améliorer la productivité des petits agriculteurs et abaisser la charge de travail de ces derniers. L'article suivant décrit certaines des technologies les plus réussies et des leçons que nous et d'autres avons tirées de la

promotion de la mécanisation des programmes de sécurité alimentaire.



*Les charrues tirées par des bœufs creusent un sillon pour la plantation (photo en haut), mais laissent suffisamment de résidus à la surface pour protéger les sols (photo en bas)*

*Les laboureuses tirées par les bœufs continuent d'être l'approche de l'AC mécanisée la plus largement adoptée par nos partenaires. Ces*

appareils utilisent des bovins pour ouvrir un sillon de plantation, en diminuant ainsi le travail de creusage manuel des trous de plantation. Comme ils ne tournent pas le sol, les charrues laissent plus de résidus à la surface, atteignant généralement l'objectif de l'AC d'un minimum de 30% de couverture du sol. Dans un projet du Centre de Formation de Kulima Mbobumi (KMTC en sigle anglais) au Zimbabwe, soutenu par le Comité Central Mennonite et la CFGB, le nombre d'agriculteurs utilisant l'AC sur plus d'un hectare de terre est passé d'une poignée à près de 40% des participants en raison de l'introduction des charrues.

La grande partie de nos partenaires, y compris KMTC, ont promu des outils de conversion qui, pour environ 40 à 70 Dollars américains, convertiront une charrue à versoir conventionnelle en une charrue conforme à l'AC. Ce coût est rapidement récupéré puisqu'une équipe de bovins peut travailler ¼ à ½ hectare par jour, soit le double de ce qui est possible pour le labour du versoir. De plus, les sols peuvent souvent être labourés pendant la saison sèche, lorsque le labour conventionnel est impossible, en permettant ainsi à l'agriculteur d'être prêt pour la plantation dès les premières pluies. Le Réseau *African Conservation Tillage Network* a développé [un matériel de formation des agriculteurs](#) pour promouvoir la technologie de labour minimal ainsi qu'un [manuel de ressources plus complet](#).

Une charrue tirée par des bœufs encore moins chère, qui est très populaire parmi nos partenaires, est une adaptation de la houe *maresha* traditionnelle éthiopienne. La houe de coupe de cette charrue peut être fabriquée par des forgerons locaux pour moins de 10 Dollars américains, et le cadre en bois peut être fabriqué par les agriculteurs eux-mêmes. La *maresha* fonctionne mieux en pleine terre, tandis que dans les champs avec de nombreuses souches d'arbres ou de gros rochers, les charrues à charpente d'acier sont plus appropriées. Prière [nous](#) informer si vous souhaitez en savoir plus.

**Les planteuses tirées par des bœufs** sont beaucoup moins utilisés par les agriculteurs avec lesquels nous travaillons, surtout en raison de leur prix d'achat élevé (de 500 à 1000 Dollars américains). Cependant, nos partenaires, en collaboration avec le [Centre d'Impact Est Africain ECHO](#), ont développé une planteuse adaptée à l'AC qui combine le cadre et la houe de *maresha* avec un

dosage de semences modernes. Ce modèle est maintenant fabriquée par des magasins commerciaux en Éthiopie et en Tanzanie pour environ 125 Dollars américains. La planteuse *maresha* peut planter avec précision à la fois des cultures à grosses graines comme le maïs et les haricots, et des cultures à petites graines comme le sorgho et le millet. Contactez-[nous](#) si vous souhaitez des dessins et / ou des conseils pour la fabrication de ces jardinières.

**Les batteuses polyvalentes** sont devenues très populaires ces dernières années, abaissant le fardeau du battage manuel, en particulier pour les femmes. Le Laboratoire d'Innovation du Soja (SIL en sigle anglais) a développé une conception rentable et a organisé des ateliers pour les fabricants, ce qui a permis la production locale de batteuses au Burundi, en Éthiopie, au Ghana, au Malawi, au Rwanda, en Tanzanie, en Ouganda, en Zambie et au Zimbabwe. Une [étude récente](#) a révélé que les utilisateurs de batteuses au Ghana battaient entre 20 et 125 sacs de maïs, 1 à 10 sacs de soja, 10 à 100 sacs de sorgho et 10 à 30 sacs de mil par jour. Les opérateurs et les ouvriers sont généralement payés pour leur main d'œuvre avec un sac pour dix sacs de récolte battus. Pour en savoir plus sur la fabrication de batteuses multicultures en Afrique subsaharienne, ou pour organiser un atelier de formation de fabricant dans votre pays, contactez [Dr. Kerry Clark](#), Responsable de [SIL mechanization](#).



Les fournisseurs de Service en Tanzanie battent du maïs (photo: par [Imaratech.co](#)).

**Les fournisseurs de services** continuent d'être une stratégie centrale pour l'intensification de la mécanisation. Les petits agriculteurs et les propriétaires d'entreprise peuvent rembourser leurs investissements dans la mécanisation de l'AC en utilisant l'équipement en location dans d'autres exploitations. La clé d'une prestation de services durable est de garantir que le modèle d'entreprise est rentable. En Tanzanie, par exemple, les agriculteurs paient généralement entre 30 et 40 Dollars par hectare pour planter un champ de maïs à la main. Une planteuse de maresha peut planter un champ d'un hectare avec une personne et une équipe de boeufs en une seule journée. À ces prix, un fournisseur de services peut facilement rembourser son investissement, couvrir le coût des bovins et de la main-d'œuvre et réaliser un bénéfice de près de 600 Dollars américains en 30 jours / an de travail seulement. Les batteuses polyvalentes sont également très rentables pour les fournisseurs de services de moyenne classe (voir tableau suivant).

Dans les communautés où l'AC est une nouvelle pratique, les fournisseurs de services existants peuvent être réticents à investir dans de nouveaux équipements, craignant de ne pas générer suffisamment d'affaires pour rembourser leur investissement. Une stratégie pour résoudre ce défi, qui est utilisée par le projet *Scaling-Up CA* de CFGF en Afrique de l'Est, consiste à fournir des bons aux agriculteurs de l'AC, qu'ils échangent pour payer 50% du coût de préparation de leurs champs. Au Kenya, un prestataire de services a investi 3 000 Dollars américains dans une houe tractée (avec une part des coûts de 50% du projet) avec l'assurance qu'il aurait au moins 100 clients payants. Pour plus

de ressources sur l'encouragement des fournisseurs de services, consultez [le Manuel de Formation des Fournisseurs de services de Mécanisation à Petite Echelle](#) de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO en sigle anglais).

**Implications liées au genre** - Les équipements de l'AC, en particulier ceux tirés par des boeufs ou des charrues, sont généralement possédés et contrôlés par des hommes. Les projets qui intègrent ces technologies doivent travailler plus dur pour autonomiser les femmes dans l'appropriation et la prise de décision liées à la mécanisation de l'AC. De telles stratégies peuvent inclure l'aide aux femmes pour former des groupes de propriété de l'équipement, comme dans ce projet au [ce projet au Ghana](#).

**Tableau: Revenu attend de l'investissement pour un planteur maresha appartenant au fournisseur de services en Tanzanie**

Revenu	Maïs	Haricots	Total
Production (ha/jour)	1.03	0.69	
Revenu/ha	31.30 \$	46.96 \$	
Nombre de jours par an	12	15	
Revenu Brut	387.26 \$	484.08 \$	871.34 \$
<b>Dépenses</b>			
Planteur (2 ans)			60.00 \$
Bovin	52.17 \$	65.22 \$	117.39 \$
Main d'oeuvre	41.74 \$	52.17 \$	93.91 \$
Réparations			15.00 \$
Total			286.30 \$
<b>Profit Net</b>			<b>585.04 \$</b>

### Revenu estimatif d'un investissement pour une batteuse multicultures

	No. d'heures	Débit (kg/heure)	Total battu (kg)	Prix de Grain / tonne (USD)	Coût d'Opérateur	Revenu par jour	Coût par jour <sup>1</sup>	Profit par jour
Maïs	3.3	4,734	15,576	100 \$	10%	156 \$		
Soja	3.3	281	924	350 \$	10%	32 \$		
<b>Total</b>	<b>6.6</b>		<b>16,500</b>			<b>188 \$</b>	<b>48 \$</b>	<b>140 \$</b>

De [Economie et Profitabilité des Batteuses Multicultures Commerciales Produites Localement au Ghana](#)

<sup>1</sup> Y compris la main d'œuvre, transport au site, maintenance et pièces de rechange, et l'amortissement sur l'investissement.

## Analyses de la situation pour une programmation efficace de la sécurité alimentaire

**Mike Solomons, Conseiller Technique en Agriculture et Moyens de Subsistance de la CFGB**

Une analyse de la situation, réalisée par le Personnel du Partenaire chargé de l'exécution, est un excellent moyen de démarrage des projets de sécurité alimentaire avec (1) une compréhension profonde du contexte local, et (2) l'appropriation par les communautés locales. Bien pratiqué, un tel processus peut aider à garantir que les impacts du projet soient plus efficaces et durables.

### RÉSULTATS D'UNE ANALYSE SITUATIONNELLE

Un processus d'Analyse Situationnelle (AS) devrait atteindre une meilleure compréhension du système alimentaire local. Cela comprend toutes les façons dont les aliments sont produits, transformés, livrés, accédés et consommés et comment ceux-ci se classent suivant la santé humaine, l'environnement, l'économie et la société. Le système alimentaire comprend également une aide alimentaire lorsque la capacité des ménages à subvenir à leurs propres besoins alimentaires est insuffisante. Une analyse efficace identifie les principaux acteurs du système alimentaire local et comment ils collaborent ; comment le système alimentaire local répond (ou ne répond pas) aux besoins des individus et des ménages ; et le contexte politique, économique, social et environnemental dans lequel ces acteurs opèrent.

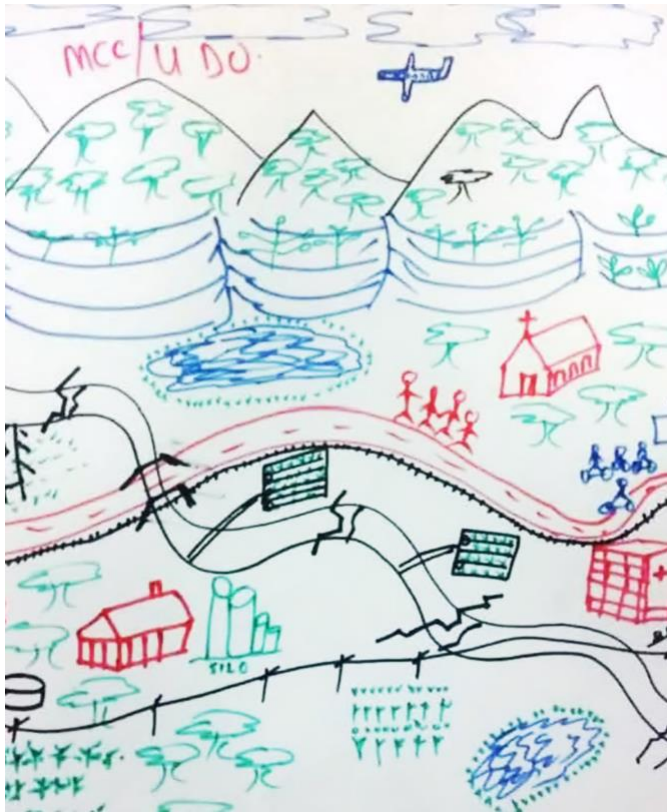
Le développement de systèmes alimentaires productifs, équitables et résilients ne peut être réalisé par une seule organisation opérant seule. Une ONG chargée de la mise en pratique doit établir des relations de travail solides avec les principaux acteurs locaux. Cela inclut des participants directs à la programmation proposée, mais peut également inclure des entrepreneurs locaux, des acteurs du marché, des services gouvernementaux, d'autres ONGs, etc. En incluant ces acteurs dans les activités d'analyse situationnelle, ils améliorent leur compréhension, leur soutien et leur appropriation des résultats du projet.

Une analyse situationnelle doit remettre en question la réflexion des participants et les hypothèses sous-

jacentes. Ce qui, pour un étranger, peut sembler être une solution évidente à un problème de sécurité agricole ou alimentaire peut ne pas être approprié compte tenu des circonstances locales spécifiques. Garder l'esprit ouvert, écouter activement et respecter les voix des acteurs locaux est un élément indispensable du processus d'analyse de la situation.

### CONSEILS POUR RÉALISER UNE ANALYSE SITUATIONNELLE

- **Utilisez une petite équipe interne.** Les membres de l'équipe de l'AS doivent être diversifiés, représentant des disciplines, du genre et des âges différents. L'un des objectifs d'une AS est de renforcer la confiance, les relations et la capacité de collaborer entre les acteurs du système alimentaire local. Ainsi, le processus ne doit pas être confié à un consultant. Cependant, si le partenaire de mise en exécution a une expérience limitée dans la conduite d'une AS, il peut être utile d'engager un tiers pour aider à guider le processus. Un bon facilitateur doit avoir une vaste expérience des analyses, notamment en utilisant des outils participatifs et des processus multi-acteurs.
- **Écoutez les points de vue de toutes les parties prenantes locales.** Dans la mesure du possible, les points de vue et opinions de tous les acteurs du système alimentaire local (y compris la société publique, privée et civile) et des secteurs (y compris les marchés, la santé, l'agriculture et l'environnement) devraient faire partie du processus d'analyse. Accordez une attention particulière aux groupes qui ont souvent peu de pouvoir politique ou social tels que les femmes, les membres les plus démunis de la communauté, les groupes autochtones, les peuples migrants et d'autres minorités.
- **Utiliser un ensemble diversifié de méthodes pour obtenir des informations auprès d'un ensemble diversifié d'acteurs locaux.** Interviewer les parties prenantes individuellement, en groupes homogènes et en groupes mixtes pour saisir une gamme de perceptions sur les problèmes et les solutions. Les outils participatifs encourageant l'engagement communautaire actif et l'appropriation du processus sont généralement préférables à des processus plus extractifs tels que les enquêtes.



Les outils participatifs, tels que la cartographie du système alimentaire, sont efficaces pour comprendre des problèmes complexes et susciter l'intérêt des partenaires.

- **Utiliser principalement des données primaires** (rassemblées par l'équipe d'analyse directement auprès des acteurs locaux) complétées par des données secondaires (rassemblées par l'équipe d'analyse à partir de documents tels que des rapports, des plans et des études).
- **Les méthodes doivent être flexibles,** façonnées et influencées par le contexte local.

## Profil de Partenaire : Eglise d'Ouganda (Church of Uganda en anglais), Diocèse de Nebbi

**Neil Rowe Miller, Conseiller Technique en Agriculture & Moyens de subsistance, Afrique de l'Est.**

L'Église d'Ouganda, Diocèse de Nebbi s'est associée à World Renew depuis 1995. La programmation à Kucwiny a commencé avec une subvention de sécurité alimentaire pour l'agriculture durable en 2011, orientée sur l'amélioration des pratiques apicoles. Cela a conduit à un Projet de Sécurité Alimentaire Intégré de Kucwiny (KIFP en sigle

Par exemple, si au cours du processus d'analyse, vous découvrez que les intrants agricoles tels que les semences et les outils ne sont pas localement disponibles, vous pouvez ajouter au plan de l'AS une analyse du marché plus détaillée pour identifier les opportunités et les contraintes pour relever ce problème.

- **Soyez simple !** Une bonne analyse de la situation doit être rigoureuse, mais en même temps simple. Ne vous impliquez pas dans la complexité des systèmes et ne passez pas trop de temps à cartographier et analyser avant de passer à l'action. Ne rassemblez pas d'informations que vous n'utiliserez pas et assurez-vous de tenir compte des limites du personnel et des partenaires.

## OUTILS ET RESSOURCES

Canadian Foodgrains Bank (CFGB) a élaboré une série de matériels et d'ateliers d'analyse de la situation pour enseigner les principes et outils pratiques d'analyse de la situation. Si vous souhaitez des copies de ces documents, contactez l'un des Conseillers Techniques de l'Agriculture et des Moyens de Subsistance.

En 2021, CFGB a prévu d'organiser des ateliers avancés de formation des formateurs aux méthodes de l'AS. Ces personnes seront équipées pour servir de ressources à CFGB et aux partenaires qui ne sont pas membres de CFGB effectuant des analyses de la situation. De plus amples détails seront disponibles dans les mois à venir.

anglais) de trois ans qui a servi 450 ménages dans les paroisses de Vurr et Ramogi de 2012 à 2019. Un deuxième projet a débuté en 2017, bénéficiant 420 ménages dans les paroisses d'Olago et d'Acwera.

Le sous-comté de Kucwiny connaît de fréquents échecs de récolte dus à la fois aux inondations et à la sécheresse. La courte saison des pluies s'étend de mars à juin tandis que la deuxième, plus fiable, s'étend d'août à novembre. Les principales cultures vivrières sont le sorgho, le manioc, les patates douces, l'arachide, le sésame et le niébé ainsi que les légumes. Les agrumes et les mangues fournissent de la nourriture pendant les saisons sèches.



Personnel du KIFP démontrant l'importance de la couverture du sol.

Le point d'entrée pour les deux projets Kucwiny a été l'épargne du village grâce à la formation de Groupes d'Entraide (SHG en sigle anglais) qui ont amélioré l'accès au capital grâce aux fonds générés au sein de la communauté. L'année dernière, 394 membres du SHG impliqués dans le projet (271 femmes et 123 hommes) ont emprunté un total de 21 396 Dollars américains de leur épargne collective, et trois associations au niveau des groupes ont été formées. Les groupes intéressés reçoivent également des formations agricoles en Agriculture de Conservation (AC) et autres pratiques agronomiques et

environnementales, y compris la plantation d'arbres et la régénération naturelle gérée par les agriculteurs.

L'adoption de l'AC à Kucwiny s'est avérée difficile. Sur les 238 agriculteurs formés à l'AC (152 femmes et 86 hommes), 32% pratiquent le labour minimal des sols (trous de plantation), 28% couvrent les sols avec du paillis et / ou de résidus de culture, et 23% pratiquent la rotation des cultures ou culture intercalaire. L'une des leçons y tirées au début du projet était que la combinaison de la promotion de l'AC avec trop d'autres matières surchargeait le personnel de formation et conduisait à des taux d'adoption inférieurs. En conséquence, le projet a choisi de concentrer la formation sur moins de sujets et d'incorporer des facilitateurs communautaires pour compléter la formation dispensée par le personnel. D'autres pratiques, y compris la plantation en ligne et les variétés modernes de manioc, ont été beaucoup plus largement adoptées.

L'un des impacts les plus importants des projets a été l'amélioration de l'équité du genre dans la communauté. Dans le projet actuel, 42 champions du genre (17 hommes et 25 femmes) facilitent la formation sur le genre à la fois dans les Groupes d'Entraide Mutuelle (SHG) et dans la communauté au sens large. Une évaluation indépendante réalisée en 2016 a révélé de nombreux témoignages sur la façon dont les rôles au sein du ménage étaient devenus plus équitablement répartis et les relations familiales renforcées.

## Discussions du réseau

**Neil Miller:** L'une des clés de l'adoption généralisée des cultures de couverture a été de trouver des espèces présentant des avantages au-delà de l'amélioration des sols. Le pois cajan peut être en tête de cette liste car il améliore la qualité des sols mais fournit également de la nourriture aux humains, du fourrage pour les animaux et du bois de feu. En 2019, l'un de nos partenaires, la Terepeza Development Association (TDA), a aidé les agriculteurs à produire, regrouper et vendre plus de 133 tonnes de pois cajan. En stockant la récolte, ils ont haussé leur prix de vente de plus de 50%, et maintenant le gouvernement a décidé d'ajouter le

pois cajan à la bourse officielle des marchandises. Félicitations à tous ceux qui ont travaillé si dur!

**Mesfin Mathewos (TDA):** Remerciements cordiaux. C'est tout notre effort conjoint.

**Eugène Masumbuko Kika:** Merci pour partager (l'expérience). Je suis en République Démocratique du Congo. Comment puis-je trouver les semences du pois Cajan?

**Neil Miller:** Si vous êtes en République Démocratique du Congo, la CBCA pourrait être capable de vous fournir les semences.



Les experts d'extension gouvernementaux et le personnel des ONGs observent le champ du pois cajan au cours de la Formation Principale en AC organisée par la TDA au mois de Décembre 2019.

**Eugène Masumbuko Kika:** Merci. Je suis en République Démocratique du Congo. Je les contacterai immédiatement. Que Dieu vous bénisse.

**Richard Underwoods Sulu:** C'est merveilleux, nous l'adorons.

**Sebastian Scott:** Impressionnant.

**Peter Woolner:** Félicitations à la TDA.

**Ruth Munyao:** Merveilleux efforts. Dans notre région d'Ukambani, dans le Bas-Est du Kenya, les agriculteurs ont adopté l'exploitation de pois cajan depuis des temps immémoriaux. Ils l'utilisent comme aliment, culture commerciale, culture de couverture et fourrage pour les animaux pendant la saison sèche. Après la récolte, les tiges sont utilisées comme bois de feu. Cette année, les pluies ont été bonnes, nous avons donc eu une bonne récolte. Félicitations à TDA pour votre bon travail de promotion!

*Les Responsables Techniques de l'AC gèrent un Groupe de Discussion Facebook à partir duquel les échanges ci-dessus ont été copiés. Si vous souhaitez participer à la discussion, enregistrez-vous à l'adresse [www.facebook.com/groups/CAinAfrica](http://www.facebook.com/groups/CAinAfrica)*