

BULLETIN DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION



DÉCEMBRE 2021 • VOLUME 7 • NUMÉRO 4

DANS
CE
NUMÉRO

Stratégies
pour la
Production
de

Expérience de
Vulgarisation
Numérique et à
Distance au Kenya

Profil du Partenaire :
Organisation pour le
Développement
d'Utooni

Discussions
du Réseau:

Stratégies pour la Production de Semences Améliorées

Neil Rowe Miller, Conseiller Technique en Agriculture et Moyens de Subsistance pour l'Afrique de l'Est

Des semences de haute qualité peuvent augmenter les rendements des cultures, les revenus, la nutrition et la résilience des petits agriculteurs. Étant donné que plus de 90% des semences plantées en Afrique subsaharienne sont produites par des agriculteurs et non par des sociétés commerciales, les gains les plus importants en termes de qualité des semences proviendront de l'amélioration de la production et du stockage locaux. Les organisations non gouvernementales (ONGs) s'efforcent souvent d'améliorer la disponibilité et l'accès des agriculteurs à des semences de bonne qualité. Malgré d'importants investissements dans les programmes de semences, les résultats de ces interventions ont été mitigés.

La première étape pour améliorer la qualité et la disponibilité des semences consiste à effectuer une évaluation des systèmes semenciers existants et de leur potentiel d'amélioration. Les questions auxquelles une telle évaluation doit répondre comprennent :

- Actuellement, d'où les agriculteurs obtiennent les semences des différentes cultures qu'ils pratiquent ?
- Quelles variétés sont disponibles et accessibles aux agriculteurs ?
- Quelle est la qualité de la semence disponible (pureté génétique, germination, état des ravageurs et maladies) ?
- Quelles preuves y a-t-il que les variétés « modernes », disponibles comme alternatives aux semences locales, sont réellement « améliorées » en termes de rendement ou d'autres caractéristiques ?
- Quel est le bénéfice potentiel pour les agriculteurs qui plantent des semences de nouvelles variétés ou de meilleure qualité ?



Les cultures autogames, comme le *Mucuna* peuvent être conservées par les agricultrices génétiquement pures pour de nombreuses générations sans croisement.

STRATEGIES POUR LA PRODUCTION DES SEMENCES DANS LA COMMUNAUTE

Si vous avez déterminé que l'amélioration de la qualité des semences ou les nouvelles variétés ont un potentiel important pour les agriculteurs, vous devrez ensuite décider quelle stratégie a le plus grand potentiel pour offrir ces avantages.

PRODUCTION DES SEMENCES AU NIVEAU DE MENAGE INDIVIDUEL

Pratiquement tous les petits agriculteurs conservent une partie de leurs propres semences pour les replanter la saison suivante. Pour certaines cultures autogames, comme les haricots, le riz et le blé, les semences peuvent être conservées pendant de nombreuses années sans perte significative de qualité. Pour ces cultures, le potentiel de profit de la production commerciale de semences est très faible, car les agriculteurs n'ont besoin d'acheter les semences améliorées qu'une seule fois, puis de les conserver pour les années suivantes.

Si les cultures qui ont été identifiées comme ayant un potentiel élevé d'amélioration dans votre évaluation des semences sont en grande partie autogames, la meilleure stratégie pour une production améliorée est de former des agriculteurs individuels à produire et à stocker leurs propres semences de qualité. La qualité des semences conservées au niveau des ménages peut être considérablement améliorée grâce à une formation sur plusieurs sujets clés (*nous incluons ces détails dans un article de suivi sur les « Méthodes pour une production améliorée de semences » dans notre bulletin de mars 2022*).

PRODUCTEURS DE SEMENCES INDIVIDUELS (PRESTATAIRES DE SERVICES)

Les cultures à pollinisation croisée, comme le maïs, le sorgho et le tournesol, sont beaucoup plus difficiles à maintenir sur une petite exploitation car, les champs individuels sont très difficiles à isoler des exploitations voisines. En raison de leur potentiel élevé pour un tel croisement, la pureté génétique des cultures allogames « améliorées » a tendance à se détériorer plus rapidement et leur potentiel de rendement diminue après quelques années de conservation des semences. Pour ces raisons, l'avantage d'acheter de nouvelles semences est accru pour ces cultures, et la rentabilité potentielle pour les producteurs de semences commerciales est plus élevée qu'avec les cultures autogames.

Une stratégie durable pour la production locale de cultures à pollinisation croisée consiste à travailler avec des prestataires de services locaux. Les agriculteurs sont identifiés qui ont déjà un niveau de production élevé. Ils sont en outre formés sur les distances d'isolement appropriées pour maintenir la pureté génétique des différentes espèces de cultures et les méthodes efficaces de stockage des semences (*nous incluons ces détails dans un article de suivi sur les « Méthodes pour une production améliorée de semences » dans notre bulletin de mars 2022*). Étant donné que ces agriculteurs ont des frais généraux et de transport bien inférieurs à ceux des producteurs de semences agréés, ils peuvent fournir des semences de qualité à leurs voisins à un prix inférieur tout en restant rentables.

En outre, si ces producteurs sont liés à des programmes semenciers gouvernementaux et/ou à des entreprises semencières du secteur privé, les semences qu'ils produisent peuvent être certifiées en tant que [Semences de Qualité Déclarée](#), ce qui entraîne des prix plus élevés et peut être vendue commercialement dans la plupart des pays. Le renforcement des compétences commerciales et celui des prestataires de services impliqués dans la production de semences est aussi important que la formation agronomique. Les liens avec le secteur privé sont également utiles car ils peuvent fournir un marché cohérent ainsi que des intrants et des équipements qui peuvent encore améliorer les revenus des producteurs de semences.

BANQUES DES SEMENCES COMMUNAUTAIRES

Une stratégie courante pour la production et le stockage des semences consiste à travailler avec des groupes qui stockent séparément les semences des agriculteurs individuels ou les semences en désordre pour le stockage collectif. Ces groupes peuvent produire des semences pour leur propre usage ou pour les vendre à d'autres agriculteurs. Le plus grand avantage d'une banque de semences communautaire est que les semences sont protégées contre la consommation alimentaire pendant les périodes de pénurie. Cependant, ils exigent un

haut niveau de gestion et s'effondrent souvent une fois les ressources du projet interrompues en raison d'un certain nombre de défis :

- **Viabilité Financière** - La durabilité économique doit être intégrée dans les banques de semences communautaires dès la phase de conception, en commençant par une évaluation approfondie du marché et un plan d'affaires. Ils doivent être en mesure de couvrir leurs frais de fonctionnement ; y compris le travail des membres impliqués dans la réception, la documentation, le traitement et la distribution des semences. Les programmes qui reposent sur le travail bénévole ne survivront probablement pas longtemps. Si le modèle économique s'avère non rentable, l'idée de la banque de semences doit être abandonnée au profit d'une autre stratégie de production de semences basée sur la production individuelle des ménages ou des prestataires de services (voir ci-dessus).
- **Contrôle de la Qualité** - Il est très difficile de contrôler la pureté des semences en désordre car les agriculteurs ont tendance à garder les meilleures semences pour eux-mêmes et à donner des semences de moindre qualité à la banque de semences. Une alternative au groupage consiste à stocker séparément les semences des agriculteurs individuels dans une installation de stockage communautaire. Le regroupement des champs pour la production de semences dans une zone géographique peut aider à assurer des distances d'isolement et une pureté des semences adéquates.
- **Commercialisation** - En plus de stocker des semences produites par les agriculteurs, de nombreuses banques de semences communautaires qui ont connu du succès produisent et vendent également des semences à des non-membres afin de générer des revenus pour l'organisation. Cependant, de nombreux programmes de production de semences ne parviennent pas à vendre les semences qu'ils produisent parce qu'ils ont une mauvaise stratégie de commercialisation, surtout s'ils produisent des cultures autogames.



Pour alléger le problème de contrôle, les groupes des exploitants agricoles appuyés par l'Eglise Evangélique de Sierra Leone, partenaire de Tearfund Canada/Foodgrains Bank, stockent les semences dans des entrepôts communs, mais gardent les semences provenant de chaque agriculteur dans un container séparé.

Vous trouverez plus de détails et d'études de cas sur les défis et le succès de la production de semences communautaires dans notre note technique sur [Systèmes de Semence durables](#) ainsi que les publications suivantes : [Production de semence communautaire](#), [Banques de semences communautaires: Concept et pratiques](#), [Banques de semences communautaires: Origines, évolution et perspectives](#)

Expérience de Vulgarisation Numérique et à Distance au Kenya

Par Mike Salomons, Conseiller Technique en Agriculture et Moyens de Subsistance

Lorsque la pandémie de Covid-19 a frappé, le Conseil National des Eglises du Kenya (NCKK en sigle anglais) mettait en pratique un projet de trois ans « Amélioration de l'Agriculture de Conservation pour une Sécurité Alimentaire améliorée et des Moyens de Subsistance durables » touchant 4.000 ménages agricoles dans la zone de Tharaka Nithi, dans le centre du Kenya. Dans le cadre de ce projet, le NCKK a travaillé en étroite collaboration avec le gouvernement local pour améliorer les services de vulgarisation et le soutien aux travaux agricoles et de sécurité alimentaire locaux. Cependant, à mi-parcours du projet, le confinement et d'autres restrictions dus au covid-19 ont forcé les agents de vulgarisation du gouvernement à suspendre leurs activités. Cela a créé une demande accrue pour les services des agronomes du NCKK, bien qu'ils se soient également limités à rencontrer des groupes de 15 personnes ou moins.



Le personnel du NCKK forme les Fermiers Leaders principaux à l'utilisation des services de vulgarisation par téléphone.

À l'été 2020, les petits agriculteurs de la zone subissaient les impacts suivants de Covid-19 :

- Accès aux services de vulgarisation agricole réduit
- Fermeture du Marché
- Restrictions des circulations des gens
- Accès au crédit réduit
- Perte de revenus et l'augmentation potentielle des taux de violence sexuelle.

A peu près à la même époque, CFGB a sélectionné 17 partenaires bien placés pour répondre rapidement et efficacement aux besoins importants qui se faisaient sentir en raison de la pandémie de COVID-19. NCKK, avec le soutien du réseau CFGB (United Church of Canada, Tearfund Canada, et le gouvernement du Canada) a été choisi comme l'un de ces partenaires. L'initiative qu'ils ont entreprise comprenait plusieurs plates-formes innovantes de formation à distance pour fournir une formation et des services de vulgarisation aux exploitants agricoles.

PROGRAMMES RADIO INTERACTIFS

Chaque mois, le NCKK a enregistré des émissions de radio en langue Kitharaka sur divers sujets, notamment les pratiques d'agriculture de conservation (AC), la gestion des mauvaises herbes, la gestion des ravageurs et des maladies, le traitement et le stockage après récolte, les maladies des poules et leur gestion, etc. Chaque programme a été diffusé sur Getu 87,6 Fm trois fois au cours du mois, et les agriculteurs pouvaient être invités pour faire des commentaires ou poser des questions auxquelles le personnel agricole a répondu. Cela a suscité un grand intérêt de la part des agriculteurs bien au-delà des participants au projet.

MESSAGERIE PAR SMS

Le NCKK a engagé un consultant pour développer un système qui enverrait des messages SMS en masse à des moments clés de l'année, couvrant bon nombre des mêmes sujets que les programmes radio. Ces messages incluent un code USSD (*372*8#) que les agriculteurs peuvent composer à l'aide des appareils téléphoniques

smartphones ou non-smartphones pour obtenir de plus amples informations. Le NCCK paie un abonnement pour que les informations soient accessibles gratuitement aux agriculteurs. L'équipe du projet met régulièrement à jour les messages de vulgarisation via un tableau de bord basé sur Internet afin de les garder pertinents.

COURS A DISTANCE

L'équipe NCCK a développé un site d'apprentissage AC en ligne sur la plateforme de formation (http://fabo.org/ncck/NCCK_CA). Le personnel du NCCK et les agriculteurs principaux ont produit des clips vidéo sur les principes de l'AC et d'autres bonnes pratiques agronomiques. 72 principaux agriculteurs chefs de file (43 femmes, 29 hommes) ont été formés pour accéder aux informations sur le site d'apprentissage, qu'ils pouvaient ensuite partager avec d'autres agriculteurs. Le site de formation FABO a bien fonctionné pour ceux qui pouvaient y accéder, même si l'un des problèmes était que seuls ceux qui avaient des téléphones smart pouvaient accéder au site. NCCK continue de télécharger des informations et de faire connaître cette plate-forme d'apprentissage. En plus du cours NCCK, Fabo.org propose une grande variété de cours gratuits sur des sujets liés à l'aide humanitaire et à la programmation sur l'agriculture et les moyens de subsistance.

Un message SMS typique envoyé aux agriculteurs était le suivant : « Bonjour, agriculteur. Avez-vous planté ? Espacez-vous correctement vos cultures ? Composez *372*8# pour savoir comment espacer le maïs, le sorgho, le mil et d'autres cultures. Pour plus d'informations, visitez fabo.org/ncck/NCCK_CA »

1. QU'EST-CE QUE C'EST L'AGRICULTURE DE CONSERVATION
2. PREPARATION DU SOL ET PLANTATION
3. GESTION INTEGREE DE LA FERTILITE DU SOL.
4. UTILISATION SURE DES PRODUITS CHIMIQUES
5. PLANTES NUISIBLES ET LEUR GESTION/LUTTE
6. LES RAVAGEURS COMMUNS POUR LES VEREALES ET LEGUMINEUSES
7. INDICES DE MATURITE DES CULTURES
8. TRAITEMENT POST RECOLTE.
9. COMMERCIALISATION DES PRODUITS AGRICOLES.
10. PRATIQUES AGRONOMIQUES DE BASE POUR LES CULTURES CEREALIERES ET LEGUMINEUSES.
11. ELEVAGE DES VOLAILLES.
12. INTEGRATION GENRE DANS L'AGRICULTURE

Cours d'AC au sein du NCCK sur FABO porte sur 12 unités.

DES GROUPES WHATSAPP

Le projet a également formé des groupes WhatsApp afin que les fermiers leaders puissent partager des informations, des expériences et apprendre les uns des autres. Ces groupes WhatsApp offrent également au personnel du NCCK un autre moyen de rester en contact avec les agriculteurs du projet.

Dans le passé, le NCCK a facilité l'achat de vélos à un prix subventionné pour les fermiers leaders dans leur projet Tharaka Nithi. Suite au succès de ces technologies numériques/à distance, les producteurs ont demandé qu'on les aide à acheter des téléphones smart au lieu de vélos. La pandémie de Covid-19 a clairement changé les méthodes et les technologies que nous utilisons pour former et informer les agriculteurs. Espérons que ces leçons continueront d'augmenter notre impact dans les communautés rurales, même au-delà de la pandémie.

Partner Profile: Utooni Development Organization (UDO)

John Kimathi Mbae, Conseiller Technique en Agriculture et Moyens de Subsistance pour l'Afrique de l'Est

L'Organisation pour le Développement d'Utooni (UDO en sigle anglais) a été fondée en 2002 sous le nom d'Excellent Development Kenya. L'organisation a été enregistrée en tant qu'organisation non

gouvernementale kenyane en 2005, et en 2010 a changé son nom pour UDO. La mission de l'organisation est de soutenir les communautés défavorisées des terres arides et semi-arides du Kenya en transformant leur environnement de manière durable et en permettant aux agriculteurs d'améliorer l'approvisionnement en eau, la production alimentaire, les revenus et la santé grâce à l'éducation intercommunautaire, la paix et les programmes de justice. L'UDO est partenaire de CFGB par l'intermédiaire du Comité Central Mennonite (MCC en sigle anglais).

Depuis sa création, l'UDO a aidé les communautés à accéder aux ressources en eau en organisant la construction de barrages de sable avec la participation communautaire et les fonds des donateurs. Les projets hydrauliques de l'UDO impliquent la conservation de l'environnement et la récupération de l'eau à travers des barrages, des réservoirs d'eau et des puits peu profonds. A ce jour, un total de 1.573 barrages de sable et 46 puits peu profonds ont été finalisés et mis en service avec succès pour être utilisés par les communautés. De cette manière, ils ont résolu une contrainte majeure pour les petits agriculteurs des communautés du sud-est du Kenya qui connaissent de longues saisons sèches conduisant à l'insécurité de l'eau.

L'UDO a participé au programme L'Augmentation de l'Agriculture de Conservation (SUCA) de 2015 à 2021 dans trois zones des provinces de l'Est et de la Vallée Kenyane du Rift. Le projet a formé 5.307 petits exploitants agricoles, ce qui a donné lieu à 1.000 agriculteurs supplémentaires spontanés adoptant l'Agriculture de Conservation (l'AC), soit un total de 6.307 agriculteurs (1.602 hommes et 4.705 femmes). Au total, 5.875 agriculteurs ont adopté l'AC à la clôture du projet. Le projet a également aidé les agriculteurs à commercialiser leurs produits à travers l'agrégation/commercialisation collective. Au total, neuf groupes d'agrégation ont été formés et ont vendu avec succès leurs produits. Les rendements ont également augmenté de façon spectaculaire sous l'AC-Plus (voir tableau)



Démonstration de sillons à labour minimum creusés à la main aux nouveaux agriculteurs du projet.



Penina Mbindyo dans la zone de Makueni bat une récolte exceptionnelle de niébé malgré une faible tombée de pluie lors de la première saison de 2019, grâce aux bonnes méthodes de l'AC Plus.

Crop Yield Changes for Various Crops 2015-2021		
Crop	Baseline yield (kg/ha)	End line yield (kg/ha)
Beans	599	1447
Green grams	197	652
Cowpeas	399	1156
Maize	404	630

Dans le cadre du suivi, focalisant l'expérience du projet SUCA, l'UDO s'est lancée dans un projet d'agriculture et de moyens de subsistance intelligents face au climat en septembre 2021. Le nouveau projet fonctionnera dans les zones de Machakos et de Makueni et prévoit de travailler avec 3.000 agriculteurs. Les principales activités du projet sont la promotion de l'AC-Plus, les cultures tolérantes à la sécheresse non disponibles

localement, le potager bio-intensif, les forêts vivrières, la volaille, les chèvres et l'apiculture, les activités génératrices de revenus comme la fabrication de briques et le plaidoyer auprès des gouvernements des zones pour soutenir les politiques propices à l'AC-Plus et à l'agriculture intelligente face au climat.

Discussions du Réseau:

John Kimathi Kirima: Quelle est l'efficacité de la plante "marigold" dans la lutte contre les ravageurs?

Roger Sharland: Mon expérience est qu'elle est efficace, surtout lorsqu'elle est plantée comme compagnon dans des sols vivants bien entretenus, organiques. Les espèces de *Tagetes*, en particulier la plante « marigold » français *T. patula*, sont souvent utilisées dans la plantation de légumes d'accompagnement, car l'odeur piquante repousse et confond les insectes nuisibles. Il dissuade également les nématodes ; et pour cette raison est utile avec la tomate, l'aubergine, le piment et la pomme de terre. En raison des thiophènes antibactériens exsudés par les racines, il n'est pas recommandé à proximité d'une culture de légumineuses. Les espèces de *Tagetes* sont également utiles pour repousser les moustiques la nuit.

John Kimathi Kirima: Roger Sharland, Merci, ça c'est clair.

Oliver Charles Otsimi: Admirable!

Anita Kamoni: Il agit comme un répulsif.

Aregehegn Peter: Quelle idée! Merci de partager avec nous !

Les Conseillers Techniques en Agriculture et Moyens de Subsistance gèrent un groupe de discussion Facebook à partir duquel les conversations ci-dessus ont été copiées. Si vous souhaitez participer à la discussion, inscrivez-vous à www.facebook/groups/CAinAfrica.



Source: [Lakeshore Vermicomposting](#)