



SEPTEMBRE 2019
VOLUME 5
NUMÉRO 3

DANS CE NUMERO

Stratégies d'analyse du sol pour la santé et la fertilité des sols

Le rôle du marketing : qu'est-ce qui fait réussir un projet ?

Profil de Partenaire :
Terepeza Development
Association, Ethiopie

Plan de voyages du Conseiller
Technique en Agriculture et
Moyens de Subsistance

**Conseiller Technique en
Agriculture et Moyens de
subsistance de Canadian
Foodgrains Bank:**

Neil Rowe Miller:
neil.rowe-miller@tearfund.org

Jean Twilingiyumukiza:
jean.twilingiyumukiza@tearfund.org



foodgrainsbank.ca

Stratégies d'analyse du sol pour la santé et la fertilité des sols

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

Contexte

L'infertilité des sols est une contrainte majeure pour la production agricole des petits agriculteurs. Les sols dans toute l'Afrique subsaharienne sont dégradés et pauvres en éléments nutritifs et en matière organique. En conséquence, il y a une demande croissante de services d'analyse du sol de la part des agriculteurs et du personnel des ONGs qui souhaitent savoir quels intrants sont les meilleurs et quelle quantité ils devraient appliquer pour restaurer la santé et la fertilité des sols.

Étant donné le large éventail d'options d'analyse des sols disponibles, il est important de déterminer les analyses les plus utiles. Certains tests sont utiles pour élaborer des recommandations sur la manière dont les agriculteurs gèrent les cultures. D'autres tests peuvent ne pas aider à prendre des décisions de gestion des cultures, mais ils sont utiles pour former les agriculteurs à réfléchir à la santé du sol. D'autres encore conviennent au suivi et à l'évaluation des effets d'un projet sur les éléments nutritifs et la santé du sol.



Eglise Ougandaise (Church of Uganda), Nebbi, le personnel échantillonne le champ d'un agriculteur pour un test rapide du pH

Recommandations d'analyse des sols pour les décisions de gestion des cultures

Certains tests de sol fournissent des informations que les agriculteurs peuvent utiliser pour augmenter la productivité de leurs sols ou leur durabilité. Les projets doivent mettre l'accent sur ces tests pour décider comment conseiller les agriculteurs. Les instructions suivantes résument ces problèmes:

- **Le pH du sol** influe sur la disponibilité de nombreux nutriments nécessaires à la santé des plantes. En outre, les agriculteurs peuvent améliorer le pH des sols acides en utilisant de la chaux et / ou de la cendre de bois. L'analyse du pH du sol à l'aide de bandelettes de pH coûte moins de 0,15 USD par échantillon (contactez-nous pour plus de détails), de sorte que les petits agriculteurs individuels peuvent se permettre de faire tester leurs champs.
- **Les tests complets sur les éléments nutritifs du sol doivent inclure le pH, le phosphore (P) et le potassium (K)** - Des analyses supplémentaires du sol pour le calcium, le magnésium et la capacité d'échange cationique sont parfois incluses sans coût supplémentaire, mais sont moins utiles, car elles ne sont généralement pas utiles comme limitant. **Les analyses complètes des éléments nutritifs du sol sont généralement trop coûteuses (par exemple, entre 25 et 50 USD**

par échantillon) pour que les petits agriculteurs puissent s'en approvisionner. Cependant, tester une gamme de sols dans une zone donnée peut aider le personnel du projet à élaborer des recommandations générales sur les engrais les plus importants dans la région et sur les taux d'utilisation d'engrais, de compost et / ou de fumier que les agriculteurs devraient utiliser.

- **Tests de la Matière Organique du Sol (m.o)** – Étant donné que la m.o offre de nombreux avantages pour la santé et la fertilité des sols, notre objectif pour les sols tropicaux est généralement de maximiser la m.o. Par conséquent, tester la m.o n'aide pas à prendre des décisions de gestion (les agriculteurs devraient toujours en appliquer plus s'ils le peuvent !)
- **Les tests d'azote** sont souvent coûteux et la teneur en azote du sol change rapidement, en particulier par temps humide. *Pour cette raison, les tests d'azote ne sont généralement pas utiles pour élaborer des recommandations de fertilité.*
- **Le test des micronutriments** est également coûteux et la disponibilité de la plupart des micronutriments est fortement influencée par le pH du sol. De plus, les engrais à base de micronutriments sont rarement disponibles pour les petits agriculteurs. *Pour ces raisons, il est généralement préférable de mettre l'accent sur une bonne gestion du pH du sol plutôt que de consacrer du temps et de l'argent à l'analyse des micronutriments.*

Méthodes d'analyse du sol à des fins d'éducation des agriculteurs

- **La croissance et le rendement des cultures**, y compris les signes de carence en nutriments, sont généralement la preuve la plus convaincante de la santé des sols reconnue par les agriculteurs. De telles observations devraient être encouragées et enseignées à grande échelle.
- **L'augmentation de la teneur en matière organique du sol** est la stratégie la plus importante pour améliorer la santé du sol et la production végétale, et devrait être au centre de tout effort d'éducation des petits agriculteurs. Étant donné que la couleur du sol et la teneur en matière organique sont étroitement liées, il est facile pour les agriculteurs de prendre cette mesure et de la surveiller. La documentation des niveaux de la m.o en augmentation, ou plus élevée dans les champs de projet que dans les champs traditionnels, peut motiver les agriculteurs à bien gérer leurs sols.
- **Les démonstrations d'infiltration et d'érosion du sol** à l'aide de petites parcelles ou de petits conteneurs sont des moyens très efficaces de démontrer l'impact d'une bonne gestion des sols et / ou les différences entre des sols sains et appauvris (voir module 3 dans notre Guide des Facilitateurs de l'AC / CA Facilitators Guidebook).
- **Test d'évaluation de la santé du sol, comme développé par l'USDA** ou la [Cornell University](#), fournit les idées supplémentaires encourageant les agriculteurs à penser à l'amélioration de leurs sols.

Recommandations d'analyse des sols pour le suivi et l'évaluation de projets

- **Les analyses complètes des éléments nutritifs du sol** sont utiles pour fournir une base de référence et pour mesurer les changements dus à l'amélioration des pratiques de gestion. 30 à 40 champs doivent être sélectionnés au hasard au début du projet. Les tests essentiels pour une base de données incluent : le pH, le pH tampon, le P, le K et les matières organiques. L'azote, le soufre et le bore ne sont pas des indicateurs appropriés dans une situation de référence car ils sont trop mobiles pour être cohérents dans le temps.
- **Les tests d'évaluation de la santé des sols**, y compris la couleur, la structure, l'activité biologique, etc. du sol, sont également de bons paramètres à surveiller dans le cadre d'une stratégie de Suivi et d'Évaluation.
- **La texture du sol** n'est pas une mesure appropriée car, elle n'est pas affectée par les pratiques de gestion.
- **L'échantillonnage de suivi à des fins de suivi** doit être effectué dans les mêmes champs que la référence, **à la même période de l'année**. Il sera difficile de comparer un échantillon de saison sèche avec un échantillon de référence prélevé pendant la saison des pluies. Il est encore plus utile de comparer les champs de projet avec un champ adjacent qui n'a pas été géré avec les méthodes recommandées.
- **Des registres détaillés devraient être tenus** sur les pratiques de gestion des sols et des cultures pour ces champs de Suivi et d'Évaluation. Cela peut révéler des informations qui guideront les futures recommandations du projet.

Défis de l'Analyse du sol avec les petits agriculteurs :

- Les bonnes recommandations en matière d'éléments nutritifs pour les plantes exigent de bonnes données sur les cultures. Toutefois, dans de nombreux environnements et pour de nombreuses cultures, de telles recherches n'ont jamais été menées, en particulier dans les pays où résident de petits agriculteurs.
- Même lorsque des tests de sol et des données de réponse précis sont disponibles, les petits agriculteurs n'ont souvent accès qu'à un nombre limité d'engrais ou d'amendements.
- Les analyses de sol moins chères, telles que la spectroscopie proche infrarouge utilisée par certains laboratoires commerciaux, nécessitent encore plus d'étalonnage que les méthodes de laboratoire traditionnelles et, dans de nombreux cas, les données permettant un étalonnage adéquat ne sont pas disponibles.

Le rôle du marketing : qu'est-ce qui fait réussir un projet ?

Loren Hostetter, Consultant en Marketing, Projet de Renforcement de l'AC au sein de CFGB

De nombreux projets soutenus par CFGB ont commencé à inclure les chaînes de valeur et le marketing dans leur stratégie de sécurité alimentaire. Cela semble tellement logique: si les agriculteurs vendent bien, ils feront plus de profits et leurs familles auront les ressources pour prospérer. Cependant, les efforts de commercialisation ont connu des succès mitigés, apportant des avantages aux petits agriculteurs. Qu'est-ce qui fait le succès des interventions marketing ?

Capacité du personnel - Le personnel de la plupart des organisations humanitaires est habitué à répondre aux besoins des personnes marginalisées et a développé des compétences en matière de compassion et de réaction rapide. Les compétences en marketing sont très différentes, axées sur des analyses approfondies de ce qui est rentable et sur le refus des personnes qui coûtent plus cher qu'elles ne peuvent contribuer. Il n'est pas facile de convertir le personnel humanitaire en décideurs commerciaux. Ainsi, les ONG qui réussissent le mieux à commercialiser recrutent souvent des spécialistes qualifiés du secteur privé.

Intégration du marketing dès le début - De nombreux projets ajoutent des composants marketing à des projets plus importants, et le marketing est souvent le dernier composant à implémenter. Leur raisonnement est le suivant: «Nous commencerons à commercialiser après avoir augmenté la production et dégagé un excédent». Toutefois, un marketing efficace commence par rechercher ce que le marché veut avant de produire, planter des variétés commercialisables et assurer le volume, la qualité et le conditionnement que recherchent les commerçants. Le marketing doit être intégré aux projets dès le départ.

Sélection des participants - Il s'agit souvent d'une question controversée pour les organisations humanitaires. Les agriculteurs pauvres en ressources ne sont généralement pas les meilleurs candidats pour créer des groupes d'agrégation. Une approche de déploiement plus intelligente consiste à commencer

par des grappes d'agriculteurs de petite taille, mais orientés vers le commerce, qui possèdent les atouts et les compétences nécessaires pour produire de manière fiable le volume et la qualité demandés par les acheteurs. Des producteurs dignes de confiance peuvent ouvrir des liens avec le marché, établir des installations de stockage et «faire rouler les camions». Une fois les groupes d'agrégation mis en place avec succès, les agriculteurs plus pauvres et peu enclins à prendre des risques peuvent ajouter leur surplus au groupe.

Propriété locale – Dans les projets de marketing réussis, les agriculteurs s'approprient pleinement tout, de la prise de décision au risque. Si une ONG arrange des acheteurs pour leurs groupes, que se passera-t-il à la fin du projet? La subvention des services de marketing crée inévitablement une dépendance. En revanche, les exercices de marketing participatif enseignent des compétences pratiques en marketing, telles que la tenue de registres et l'analyse de marché, sans créer de dépendance. À mesure que les agriculteurs développent ces compétences et acceptent les risques, ils deviennent autonomes pour atteindre leurs objectifs.



L'apprentissage participatif permet la propriété locale

Groupes de marketing à but unique - Un marketing réussi a lieu lorsque des groupes d'agrégation se forment dans un seul but : commercialiser un produit. Lorsque des groupes d'entraide plus divers tentent de combiner des activités de marketing avec des objectifs plus larges, de nombreux membres ne seront pas motivés à commercialiser.

Le timing est crucial - La décision marketing la plus efficace consiste à retarder les ventes jusqu'à ce que les prix du marché augmentent. L'exercice de calendrier illustré est un exercice de marketing qui aide les agriculteurs à déterminer quand ils vendent *normalement* (et à quel prix) et quand ils souhaitent vendre (et à quel prix prévu). Les participants discutent ensuite des raisons pour lesquelles ils ne vendent pas quand ils le souhaitent. Cet exercice aide le groupe à prendre des mesures concrètes pour regrouper, stocker et retarder les ventes en utilisant d'autres revenus, tels que l'épargne et la diversification des revenus, au cours des mois où les prix sont les plus bas. Les groupes d'agrégation s'efforcent souvent de trouver «de meilleurs acheteurs». Cependant, les prix des acheteurs varient rarement de plus de 5 à 10%. D'autre part, une bonne synchronisation du marché peut augmenter les marges brutes de plus de 100% !

Attention portée à la rentabilité (marges brutes) - L'agrégation est-elle plus rentable qu'une vente individuelle à des commerçants à la ferme après soustraction des coûts liés aux échanges avec les acheteurs, au transport, à la main-d'œuvre, au stockage, etc. L'augmentation du prix obtenu en regroupant de petites quantités de produit n'est souvent pas suffisante pour couvrir ces dépenses supplémentaires. Après avoir calculé leurs marges brutes, un groupe d'agrégation s'est rendu compte qu'il perdait de l'argent en agrégeant le maïs et a décidé de se concentrer sur l'agrégation d'une plus grande quantité de haricots sur le marché. La plupart des membres ont continué à cultiver du maïs pour leur propre consommation, bien qu'une femme ait décidé de ne produire que des haricots, car avec ses bénéfices, elle pourrait acheter du maïs moins cher que de le cultiver!

Le profit n'est pas le seul objectif : un bon projet marketing doit être axé sur les marges brutes, mais la plupart des agriculteurs ont d'autres objectifs à prendre en compte lorsqu'ils prennent des décisions. En outre, la rentabilité à long terme dépend de l'amélioration de la productivité et de la durabilité. Le projet SUCA (*Scaling Up CA Project*) de CFGB utilise un tableau de bord pour aider les groupes à prendre en compte différentes cultures. Les agriculteurs et le personnel du projet déterminent les facteurs critiques en plus de la rentabilité, puis notent chaque culture en conséquence avant de décider de la production et de l'agrégation.

Les activités de commercialisation et d'agriculture de conservation (AC) se soutiennent mutuellement. Les projets SUCA ont également utilisé l'analyse de la marge brute pour comparer la rentabilité de l'agriculture de production et de l'agriculture conventionnelle. Un groupe a constaté cela en augmentant le rendement et en réduisant les coûts. L'AC augmenterait les profits de 300%. Etant donné que l'AC augmente également la fiabilité de la production pendant les années sèches, il complète particulièrement bien les projets de marketing.

	Maize	Beans
land rent	(2000)	(2000)
land prep	2000	1500
Seed	2500	1000
labor planting	2000	1000
fert	5500	0
herbicide	0	0
pesticide	1000	0
labor weeding	2000	1000
labor harvest	2000	1000
cleaning/drying	4000	1000
Purchase Bags	4500	2250
fumigation	900	1125
Storage		200
transport to market	350	50
labor loading		
Total Costs	24900	8850
yield	9 bags	2 bags
cost per bag	2767/bag	4425/bag
Revenue	2700	9000
Profit/bag	-67	+4575
Profit	-603	9.150

Analyse d'une marge brute du maïs et des haricots au Kenya

Profil du Partenaire : Terepeza Development Association, Ethiopie

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

La Terepeza Development Association (TDA) est la branche de développement de l'église Wolayta Kale Hiwot (WKHC), située dans le sud de l'Éthiopie. La TDA a mis en œuvre des programmes sur la conservation des sols et de l'eau, l'éducation, le VIH et la santé, le parrainage d'enfants, la sécurité alimentaire, les programmes ruraux intégrés, les programmes de secours d'urgence et la création de groupes d'entraide (SHG en *sigle anglais*).

La TDA a commencé à promouvoir l'agriculture de conservation avec son programme de développement de moyens de subsistance et de sécurité alimentaire Offa-Kindo Koysha, lancé en 2012 avec le soutien de Tearfund Canada / CFGB, de Tearfund UK et de Tearfund Pays-Bas. Leur projet initial d'AC est passé de 40 agriculteurs d'AC la première année à plus de mille en une seule année.

En 2015, extension de la TDA aux districts de Humbo et Damot Woydie dans le cadre du projet SUCA (East Africa Scaling Up CA). Après quatre ans, TDA avait aidé 7.625 agriculteurs à adopter l'AC (dont 2.055 femmes) et leur objectif à cinq ans a été porté à 8.500! TDA a augmenté le nombre de cultures de

couverture (lablab, niébé, desmodium, jackbean, haricots volubiles) utilisées par les agriculteurs de l'AC, et plus de 50% des agriculteurs de l'AC avec lesquels ils travaillent pratiquent maintenant des plantes de couverture.

L'année dernière, leurs champs d'AC ont produit en moyenne 4.900 kg / ha de maïs, contre 2.300 kg / ha dans le district. Les agriculteurs de l'AC produisent également de la papaye et du moringa comme cultures de rapport. La TDA a formé 54 agents de vulgarisation gouvernementaux aux niveaux des villages et des districts, qui fournissent désormais également un appui technique en AC aux agriculteurs.



Une femme agricultrice utilise des boeufs pour tracer les lignes de plantation d'AC (photo : TDA).

L'année dernière, TDA a facilité la formation de 40 groupes d'agrégation de marketing (938 agriculteurs). Après une analyse de prix, les groupes ont privilégié le maïs, les pois cajans, le lablab, les haricots communs et les piments forts en tant que cultures principales, et leurs premières ventes comprenaient 38,7 tonnes de pois cajan. Les négociants accordent à leurs agriculteurs pratiquant l'AC un prix élevé en raison de la qualité de leurs grains. L'année dernière, par exemple, le blé produit de l'AC a été vendu à un prix supérieur de 37% par agrégation.

La TDA emploie un responsable des questions de genre pour renforcer la sensibilisation des membres du personnel et de la communauté aux questions de genre. Les ateliers pour les groupes d'agriculteurs, hommes et femmes, utilisent des exercices pratiques qui impliquent les femmes et leur participation à l'AC et aux SHG augmente sans cesse. Des défis tels que l'absence du pouvoir décisionnel et de contrôle des ressources chez les femmes sont abordés dans ces formations. Le personnel du projet inclut des thèmes liés au genre dans les formations en AC et SHG, et promeut une approche basée sur la famille, dans laquelle les femmes, les hommes et les enfants travaillent ensemble à la ferme. Lors des journées champêtres de l'année dernière, 70% des meilleurs agriculteurs d'AC étaient des femmes.



Un champ de taro (racine directe) planté avec les principes de l'AC (photo: TDA).

Plan de voyages du Conseiller Technique en Agriculture et Moyens de Subsistance

JEAN TWILINGIYUMUKIZA

15-28 Septembre 2019

Londres, Royaume-Uni
Orientation Tearfund

14-18 Octobre 2019

Ouagadougou, Burkina Faso
Visites aux Projets ODE et Tearfund

11-15 Novembre 2019

Bugesera et Kayonza, Rwanda
Visites au Projet PDN

26-28 Novembre 2019

Kigali, Rwanda
Symposium ECHO

NEIL ROWE MILLER

16-20 Septembre 2019

Addis Abeba, Ethiopie
Atelier d'écriture du curriculum de l'AC

22-25 Septembre 2019

Lalibela, Ethiopie
Visite au Projet LWF

9-13 Octobre 2019

Soroti & Moroto, Ouganda
Visites aux Projets KIDO et KIDEP

14-18 Octobre 2019

Amuria, Ouganda
Atelier national

11-15 Novembre 2019

TBD, Tanzanie
Visites aux Projets Tearfund et SUCA



foodgrainsbank.ca