

PRINCIPES POUR GUIDER L'AGRICULTURE DE CONSERVATION

Version 2.0 – Avril, 2017

PRINCIPES-GUIDES DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION

Version 2.0 – Avril, 2017

Agriculture de conservation (AC) — caractérisée par les trois principes liés à la minimisation de la perturbation du sol, couvrant de façon permanente le sol et incluant les rotations et les associations de cultures - s'est avérée efficace pour restaurer la santé et la fertilité du sol, améliorer la rétention et l'utilisation des précipitations et augmenter les rendements des cultures et la rentabilité des exploitations agricoles. Les études scientifiques et l'expérience des agriculteurs ont également montré qu'elle peut améliorer la sécurité alimentaire, réduire les besoins en main-d'œuvre (ce qui entraîne des avantages importants pour les femmes petites agricultrices) et aider à créer des systèmes agricoles plus résistants aux changements climatiques. Dans les régions semi-arides d'Afrique, où une grande partie des interventions de Canadian Foodgrains Bank (CFGB) est concentrée, les pratiques de l'AC ont montré que l'AC améliorerait l'humidité et la fertilité du sol et entraînerait des gains de rendement substantiels.

Au cours de la dernière décennie, les partenaires du réseau Canadien de la CFGB ont mis en place plus de 50 projets de l'agriculture de conservation dans de nombreux pays de l'Afrique subsaharienne. Cette dynamique a stimulé la création de ressources, des réunions annuelles et d'autres occasions de partager et d'apprendre ensemble des expériences et connaissances, ainsi que l'embauche de six agents techniques à plein temps.

Cette équipe technique CFGB a recueilli des connaissances et des expériences de partenaires, a examiné la littérature scientifique et a parlé à d'autres personnes impliquées dans la programmation de l'AC. Ils ont utilisé ces connaissances à ce jour pour élaborer la liste de principes de base suivante pour guider la programmation de l'AC. Veuillez noter que ce sont des principes (vérités générales qui guident l'action) et non les lois (règles rigoureuses sur ce qu'il faut faire). En conséquence, ces principes doivent être traités, utilisés et adaptés à des situations spécifiques. Nous apprécions vos commentaires et vos réflexions sur ces principes, sinon nous prévoyons de les mettre à jour régulièrement.

EQUIPE TECHNIQUE DE CFGB POUR L'AC

Putso Nyathi, Neil Rowe-Miller, Jean Twilingiyumukiza, Mike Salomons
Veuillez envoyer vos commentaires à: msalomons@foodgrainsbank.ca

INTRODUCTION

Canadian Foodgrains Bank en collaboration avec ses membres et leurs partenaires à travers le monde, s'efforce de réduire la faim dans le monde en soutenant les programmes internationaux pour répondre aux besoins alimentaires immédiats, réduire la malnutrition et assurer une sécurité alimentaire durable. Notre expérience à ce jour avec l'Agriculture de conservation (AC) - caractérisée par les trois principes liés à la minimisation de la perturbation du sol, couvrir de façon permanente le sol, y compris les rotations et les associations de cultures a montré que l'AC a le potentiel de contribuer de manière significative à cet objectif. AC s'est révélée efficace pour restaurer la santé et la fertilité des sols, améliorer la rétention et l'utilisation des précipitations et augmenter les rendements des cultures et la rentabilité des exploitations agricoles. Les études scientifiques et l'expérience des agriculteurs ont montré qu'elle peut améliorer la sécurité alimentaire, réduire les besoins en main-d'œuvre (entraînant ainsi des avantages importants pour les femmes-petites exploitantes) et contribuer à la construction de systèmes agricoles plus résistants aux changements climatiques. Dans les régions semi-arides du monde où une grande partie de la programmation de la Canadian Foodgrains Bank est concentrée, les pratiques de l'AC ont montré que l'humidité et la fertilité du sol ont permis d'obtenir des gains de rendement substantiels.

Au cours de la dernière décennie, les partenaires du réseau Canadien de la CFGB ont mis en œuvre plus de 50 projets avec AC dans de nombreux pays de l'Afrique subsaharienne. Cette dynamique a stimulé la création de ressources, des réunions annuelles et d'autres occasions de partager et d'apprendre ensemble, ainsi que l'embauche de six agents techniques à plein temps.

Cette équipe technique de CFGB a recueilli des connaissances et des expériences auprès des partenaires, a examiné la littérature scientifique et a parlé à d'autres personnes impliquées dans la programmation de l'AC. Ils ont utilisé ces apprentissages pour élaborer la liste suivante de principes de base pour guider la programmation de l'AC pour les petits agriculteurs. Ces principes visent à améliorer l'efficacité globale de notre programmation AC et à veiller à ce que l'AC contribue à la réalisation de notre objectif général, améliorant la sécurité alimentaire et renforçant les systèmes alimentaires. Pour faciliter l'utilisation de ces principes, nous les avons divisés en 4 sections relatives aux 4 phases de base du projet (voir la figure 1).

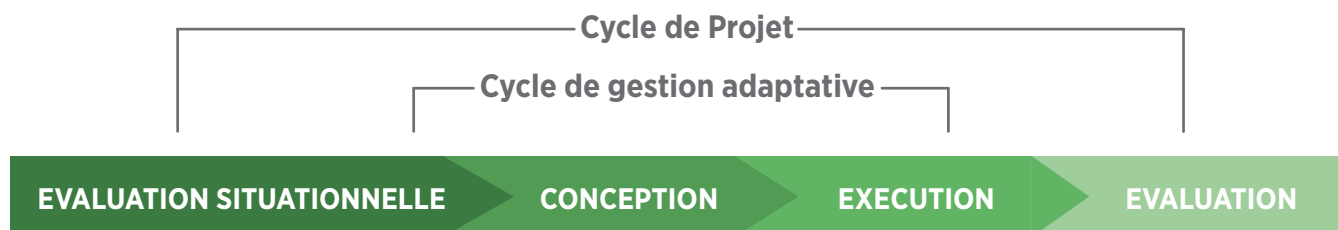
Canadian Foodgrains Bank est un partenariat d'églises Canadiennes et d'agences religieuses œuvrant pour mettre fin à la famine dans le monde. En tant qu'organisme basé sur la foi, une bonne gestion de la création est un principe fondamental important de notre travail

Notre programmation sur l'AC se concentre sur les petits agriculteurs en situation d'insécurité alimentaire, principalement des terres marginales où AC peut jouer un rôle important non seulement en améliorant la productivité et la rentabilité des systèmes agricoles, mais aussi en améliorant la durabilité, l'équité et la résilience globale des systèmes agricoles dont dépendent les moyens de subsistance des gens.



Jane Wajicko, depuis Murang'a County, Kenya montrant son Agriculture de conservation.

Figure 1: Le Cycle du Projet



EVALUATION SITUATIONNELLE

La première étape du cycle du projet consiste à développer une compréhension approfondie de la situation locale (généralement appelée évaluation situationnelle). Une évaluation de la situation est un processus multipartite par lequel les individus et les organisations évaluent conjointement les contraintes et les opportunités, explorent les points de vue et les perceptions de chacun et créent une compréhension commune de la situation alimentaire locale.

PRINCIPE 1: COMMENCER AVEC L'EVALUATION DE LA SITUATION LOCALE

Bien que les principes généraux de l'agriculture de conservation (couverture durable du sol, perturbation minimale du sol et rotations et / ou associations de cultures) soient applicables dans tous les systèmes d'AC, comment (ou si!) ces principes sont appliqués varie considérablement en fonction de la société locale, économique, Et les conditions environnementales. Une étape critique consiste donc à comprendre le contexte local, et l'une des meilleures façons de comprendre le contexte local est de mener une évaluation complète et participative des besoins et des opportunités locaux. Cette évaluation devrait inclure les facteurs suivants¹:

• Les participants au projet et leurs systèmes de valeurs	• Services gouvernementaux connexes
• La situation de sécurité alimentaire locale	• Institutions sociales locales
• Météo et environnement	• Rôles et analyse de genre
• Systèmes de culture	• Modèles de jouissance foncière
• Pratiques de jachères	• Politiques gouvernementales touchant la sécurité alimentaire
• Gestion du bétail	• Initiatives de sécurité alimentaire antérieures, actuelles ou prévues par le gouvernement et d'autres ONG
• Les marchés pour les intrants et la production agricole	

PRINCIPE 2: DETERMINER SI AC EST UNE STRATEGIE APPROPRIEE

Les avantages de l'AC sont plus importants dans certains environnements et systèmes d'élevage que d'autres. Les facteurs suivants sont utiles pour décider si AC est une stratégie appropriée dans une zone de projet:

- a. **Précipitations:** Bien que les précipitations annuelles nécessaires à la mise en œuvre efficace de AC dépendent de nombreux facteurs (y compris la disponibilité du paillis, l'évapo-transpiration potentielle, la répartition saisonnière des précipitations, les types de sols, etc.), AC est généralement plus bénéfique dans les zones de 400 à 1200 mm de pluviométrie annuelle. Au-dessous de 400 mm, la production de cultures pluviales ne peut tout simplement pas être une entreprise viable. Au-dessus de 1200 mm, ou dans les zones sujettes à l'engorgement, les avantages de la rétention d'eau sont réduits.

¹Pour plus d'information et conseil sur la conduite de l'analyse situationnelle, voir le document de CFGB Program Guidelines

b. Pente et texture du sol: Bien que l'AC puisse travailler dans divers environnements différents, elle offre certains des avantages les plus élevés dans les sols sablonneux et dans les champs en pente. Ces zones bénéficient le plus en raison de la capacité de l'AC à conserver l'humidité et à réduire l'érosion des sols. Ces avantages doivent être tempérés en considérant que les sols sablonneux ont beaucoup moins de potentiel d'augmentation de la matière organique du sol (l'un des avantages à long terme de l'AC), et que sur les pentes plus raides, les mesures de conversion du sol, comme les bandes ou les terrasses, doivent être promues avec AC.

c. Gestion du bétail: Les petites exploitations typiques contiennent à la fois du bétail et des cultures, et la concurrence pour les résidus de cultures entre l'alimentation du bétail et la couverture du sol est une cause majeure de l'adoption faible et lente de l'AC. L'introduction de l'AC est plus facile dans les sites où la production de biomasse est suffisamment élevée pour répondre à la demande de pailis et de nourriture, ou lorsqu'il y a suffisamment de pâturages collectifs pour satisfaire les besoins du bétail.

d. Régime foncier: L'accès et le contrôle des terres par ceux qui l'exploitent (en particulier les femmes) sont essentiels pour que les agriculteurs investissent dans l'amélioration des sols à long terme.

e. Politiques et services gouvernementaux: La politique agricole, la recherche et les services de vulgarisation favorables et efficaces peuvent améliorer l'efficacité de la programmation de l'AC et la durabilité à long terme.

f. Accès au marché: Dans les régions éloignées ou particulièrement en situation d'insécurité alimentaire, une motivation améliorée en matière de sécurité alimentaire peut suffire à une adoption rapide de l'AC. Dans de nombreux domaines où nous travaillons, cependant, l'adoption de la AC est plus élevée dans les domaines où il existe un marché fiable pour la récolte qui semble renforcer la motivation des agriculteurs à investir dans de nouvelles technologies et modes de production.



L'élevage joue un rôle environnemental, économique et social important pour de nombreux petits agriculteurs.

CONCEPTION

La deuxième phase majeure du cycle de projet est la phase de conception (également appelée phase de planification). Une bonne conception de projet vise à équilibrer les trois principales contraintes d'opportunité (ce qui est logique et important pour les parties prenantes du projet); La viabilité (ce qui est possible sur le plan économique, social et environnemental) et la faisabilité (ce qui est fonctionnellement possible compte tenu de la capacité, du budget, de la sécurité et des contraintes de temps).

PRINCIPE 3: INVESTIR LE TEMPS ET L'EFFORT DANS LA PHASE DE CONCEPTION

Passer du temps et des efforts de qualité à l'avance dans la planification peut payer d'énormes dividendes sur la durée du projet.

a. Impliquer la communauté locale: Toutes les parties prenantes concernées devraient être pleinement impliquées dans le développement du projet par le biais d'ateliers de conception de projets, d'ateliers de planification communautaire, de comités consultatifs, etc. Une attention particulière devrait être accordée à l'implication des femmes et des filles dans l'élaboration et la planification de projets.

b. Approche des moyens de subsistance: L'augmentation de la production de maïs (ou d'autres grains de base) est probablement insuffisante dans la plupart des domaines pour l'adoption à grande échelle de l'AC. Les intrants de main-d'œuvre, la rentabilité, la résilience, le stockage des cultures et la capacité de vendre de l'excès de production sont quelques-uns des autres facteurs importants que les agriculteurs considèrent lorsqu'ils prennent la décision d'adopter une nouvelle technologie et devraient également être évalués lors de la conception d'un projet.

c. Considérer et intégrer les besoins du bétail aux côtés de l'AC: Les systèmes agricoles petits exploitants sont dominés par des systèmes mixtes culture-élevage, principalement en raison des synergies positives qui se produisent lorsque les exploitations agricoles comprennent les cultures et le bétail. Si de tels systèmes sont déséquilibrés, ces synergies sont perdues et des effets néfastes résultent. Un nombre excessif de bétail détruit la qualité du sol et compromet la production végétale. D'autre part, l'absence de valeur de la composante élevage signifie renoncer aux ressources qui ont bénéficié aux communautés depuis de nombreuses années.

d. Envisager d'autres technologies complémentaires:

l'AC peut travailler de manière complémentaire avec de nombreuses autres approches, y compris l'agriculture avec des arbres, des potagers, des cultures inter-cultures ou de la couverture, de l'irrigation à petite échelle, des groupes d'épargne et des groupes d'entraide. Il vaut la peine de travailler avec les acteurs locaux pour déterminer s'il y a des contraintes particulièrement importantes qui peuvent être abordées (ou des opportunités pouvant être profitées) par l'ajout d'autres technologies complémentaires à la conception d'un projet.

e. Limiter la portée du projet: Bien qu'il soit important de comprendre l'ensemble du système agricole et où le mieux être impliqué, la capacité et les ressources de la communauté et des partenaires ne sont pas infinies. Si les projets incluent d'autres éléments en plus d'AC, ceux-ci devraient être limités en nombre et devraient être le résultat d'une hiérarchisation communautaire. Un projet pluriannuel pourrait commencer la formation de l'année une avec des sujets fondamentaux de l'AC, puis ajouter des éléments tels que le stockage post-récolte, la lutte antiparasitaire, l'introduction de nouvelles cultures, etc. au cycle de formation des années suivantes.

f. Ne doublez pas les services: Dans la mesure du possible, les services de vulgarisation du gouvernement local, les organisations religieuses et / ou sociales fournissant des services similaires devraient être pris en compte dans la conception du projet. Dans la mesure du possible, la collaboration avec d'autres projets connexes devrait être optimisée pour l'apprentissage et le soutien mutuel. Inclure les acteurs du gouvernement local en particulier est un facteur clé de la durabilité.

g. Travailler avec les prestataires de services: Les prestataires de services sont des organisations ou des personnes qui offrent des services aux propriétaires agricoles. Dans certains cas de l'AC, il peut être intéressant de former et de soutenir les agriculteurs entrepreneurs pour fournir des services de l'AC à d'autres agriculteurs, en particulier les attractions à labour minimal, l'application d'herbicides et le semis à zéro perturbation. La prestation de services peut être une bonne activité génératrice de revenus pour les agriculteurs principaux.

h. Planifier à long terme: Bien que la plupart des projets soient définis par des cycles de planification de 3 ans, les plans de 3 ans doivent souvent être répétés dans un plan à plus long terme pour que l'AC soit largement adapté et intégrée dans le système agricole local. Une nouvelle technologie devient autosuffisante après que 40 à 50% des agriculteurs d'une zone l'utilisent et, 3 ans sont généralement insuffisants pour atteindre ce niveau d'adoption. En outre, une stratégie de sortie devrait être développée pour assurer la continuité après la fin du projet.



Agriculture de conservation peut aider à réduire le labour (labour avec houe), mais aussi à ajouter que le fardeau pour homme et femme peut être suivi soigneusement.

- i. **Evaluation du marché:** Une chaîne d'approvisionnement efficace pour les outils et les intrants ainsi que les marchés prêts pour les produits excédentaires faciliteront l'adoption de l'AC². Si l'évaluation de la situation identifie que l'une d'entre elles manque, le projet devrait viser à relier les bénéficiaires aux marchés. Ceci est particulièrement critique pour les cultures de couverture (par exemple, le pois cajan et le lablab) dont l'acceptation peut dépendre de la possibilité de les vendre comme une culture commerciale. L'accès facile au marché ouvrira également des opportunités d'affaires susceptibles d'attirer des agriculteurs plus jeunes ou plus entrepreneurs.
- j. **Budgets réalistes:** Les budgets devraient être détaillés, réalistes et rentables. Les dépenses en capital telles que les véhicules, les ordinateurs ou le matériel de bureau devraient être minimisées, mais si nécessaire, elles doivent être conformes aux politiques du CFGB.

EXECUTION

Le processus de mise en œuvre opérationnalise la stratégie détaillée dans la conception du projet. Les principes importants à prendre en compte lors de la mise en œuvre d'un projet AC sont:

PRINCIPE 4: AC DOIT ETRE ADAPTE AU CONTEXTE LOCAL ET RESTE FLEXIBLE TOUT LE TEMPS

L'autorité de certification ne peut pas être intégrée dans des règles rigides qui sont multipliées et diffusées dans plusieurs contextes. L'adoption de l'AC nécessite une adaptation au contexte et aux circonstances propres à un agriculteur local. Encouragez les agriculteurs à expérimenter continuellement les nouvelles méthodes de travail du sol, l'espacement des plantes, les pratiques de fécondité, les systèmes de culture, etc. Apprenez volontairement de la façon dont les agriculteurs adaptent ce que vous faites de la promotion pour correspondre à leurs priorités et contraintes spécifiques au contexte: en le faisant, vous pouvez les encourager pour continuer à innover, les aider à relever tous les défis techniques qui se posent et aider à diffuser des connaissances aux d'autres.

PRINCIPE 5: INVESTIR LE TEMPS DANS LA SELECTION DES PARTICIPANTS AU PROJET

Les stratégies de recrutement des participants au projet devraient être clairement décrites, les cibles étant désagrégées selon le sexe. Des recommandations spécifiques incluent:

- a. **Commencer petit à petit et augmenter le nombre d'agriculteurs en réponse à la demande:** Au début d'un projet, commencer par un maximum de 30 à 50 agriculteurs par agent de vulgarisation en fonction de la capacité du partenaire d'exécution (voir le principe 7 ci-dessous)³. L'adoption spontanée par des agriculteurs non formés est le meilleur indicateur pour guider le rythme de l'augmentation de l'échelle. Les plans de projet devraient estimer le rythme de l'adoption de l'AC et disposer d'une flexibilité suffisante pour permettre aux projets de ralentir ou d'accélérer ce rythme en fonction de la demande locale de formation.
- b. **Ne ciblez pas exclusivement les ressources les plus pauvres:** Alors que l'objectif global du réseau CFGB est d'améliorer la sécurité alimentaire pour ceux qui sont en situation d'insécurité alimentaire et vulnérables, il peut parfois être contre-productif pour limiter les programmes agricoles à ces groupes. Par exemple, travailler avec les agriculteurs les plus pauvres en ressources dans une région peut créer l'impression que l'AC est la technologie d'une personne pauvre. Les agriculteurs pauvres en ressources sont souvent plus averses au risque, mais ils peuvent être à la tête des leaders d'opinion. La participation au projet devrait être ouverte à tous les agriculteurs intéressés, y compris les leaders communautaires et les formateurs d'opinion.

² http://www.ctic.org/media/pdf/WCCA/016%20Identifying%20Recommendation%20Domains_%20Kindie%20Tefaye.pdf

³ <http://www.ctic.org/media/pdf/WCCA/June%202024%20Erick%20Ruwna.pdf>

- c. **Ne sélectionnez pas tous les bénéficiaires au début du projet:** La réussite de la promotion de l'AC suscitera l'intérêt des agriculteurs qui n'ont pas été ciblés par une formation initiale. Ces «adoptants spontanés» devraient être intégrés dans le projet au cours des années suivantes. Les projets qui limitent la programmation à un ensemble d'agriculteurs identifiés au début du projet manqueront cette opportunité, ce qui entraînera souvent des taux d'adoption plus faibles.

PRINCIPE 6: ATTENTION AUX QUESTIONS DE GENRE

Bien qu'il soit essentiel d'accorder une attention particulière au genre tout au long du cycle du projet, les questions spécifiques pendant la phase de mise en œuvre comprennent:

- a. **Assurer l'accès des femmes aux ressources et à la formation:** Cela implique d'ajuster le calendrier et l'emplacement de la formation pour s'adapter aux horaires des femmes. Dans certaines cultures, il peut être nécessaire d'utiliser des formateurs féminins ou d'entraîner séparément les hommes et les femmes.
- b. **Ne pas exclure les hommes de la formation de l'AC:** Dans certains cas d'AC, les hommes ne sont pas impliqués dans des projets de l'AC et, pourtant, ils sont les principaux propriétaires de terres et prennent des décisions sur ce qu'il faut pousser et comment le développer. Lorsqu'ils sont exclus, ils peuvent limiter la capacité de leurs conjoints à appliquer ce qu'ils ont appris.
- c. **Embaucher les Agents de terrain / agents de vulgarisation féminins ainsi que placer les femmes dans des postes de directions clés:** Cela nécessitera des prestations de personnel telles que les garderies et les congés familiaux.

PRINCIPE 7: LE BON PERSONNEL EST CRITIQUE

- a. **Les formateurs - Agriculteurs:** Les agriculteurs en général apprennent davantage et sont plus disposés à accepter les conseils des autres agriculteurs. L'intégration des agriculteurs (parfois appelés «Fermiers-Leaders») qui expérimentent ou ont adopté l'AC dans l'approche de l'extension du projet est souvent un moyen très efficace de promotion de l'AC. Certains projets le font par un système de volontariat, tandis que d'autres payent des honoraires ou un autre soutien.
- b. **Le Personnel du projet doit être accessible et crédible:** Les membres du personnel devraient vivre dans les communautés où ils travaillent, avoir une connaissance approfondie de la langue et de la culture des personnes qu'ils servent et pratiquer les mêmes techniques agricoles qu'ils encouragent aux agriculteurs.
- c. **Ratios du personnel aux agriculteurs:** Le nombre d'agriculteurs dont le personnel de vulgarisation peut effectivement travailler varie considérablement en fonction de la complexité du programme, de sa répartition géographique et du fait que le projet utilise efficacement les agriculteurs-formateurs. Dans les premiers stades d'un projet, avant que des formateurs d'agriculteurs efficaces n'aient été identifiés, un agent de vulgarisation ne peut former et entretenir que 30 à 50 agriculteurs. Une fois que les agriculteurs-formateurs aident à la formation et au suivi, chaque agent de vulgarisation peut effectivement soutenir 100 à 200 agriculteurs. Les agriculteurs-formateurs (ou fermier -leaders) peuvent habituellement travailler efficacement avec 5 à 15 agriculteurs.
- d. **Perfectionnement du Personnel:** L'AC est une technologie à forte intensité de connaissance, et tout le personnel du projet devrait avoir au moins une compréhension de base d'AC. L'extension de projet ou le personnel sur le terrain devrait avoir une formation et une expérience approfondies en AC ou un plan devrait être en place pour la formation et l'accompagnement de l'AC. Le développement professionnel continu, y compris la formation régulière de recyclage sur AC, peut également être utile pour améliorer la connaissance du personnel sur AC.

PRINCIPE 8: AVOIR DES STRATEGIES D'EXTENSION /PROMOTION EFFECTIVES EN PLACE

- a. **Encourager les agriculteurs à expérimenter:** Aider les agriculteurs à apprendre à innover est une étape clé pour assurer leur résilience à long terme. Nous recommandons que les agriculteurs commencent dans l'année 1 avec un terrain de 20 m x 20 m à 40 m x 40 m sur leur propre champ². Nous ne recommandons généralement pas les parcelles de démonstration du projet car, elles ont moins de chances d'appropriation et de crédibilité. L'inclusion d'un terrain conventionnel côte à côte avec AC aide les agriculteurs à comprendre le processus d'expérimentation. Au cours des années suivantes, les agriculteurs devraient être encouragés à augmenter la taille de la parcelle sous AC, mais à continuer d'expérimenter avec d'autres facteurs (écartement des plantes, variétés, etc.) sur de petites parcelles.
- b. **Promouvoir l'apprentissage des agriculteurs pour les agriculteurs:** Les projets les plus réussis utilisent les agriculteurs de l'AC comme formateurs. Ces agriculteurs devraient être choisis en fonction de leur succès dans la mise en œuvre et la promotion de l'AC, non sélectionnés par leur groupe communautaire au début du projet. Ils devraient être bien formés et équipés par le projet. Assurez-vous qu'il existe également une allocation budgétaire pour les échanges entre groupes d'agriculteurs et autres projets⁴.
- c. **Elaborer des plans de cours efficaces et du matériel de formation:** Ceux-ci doivent être disponibles pour tous les membres du personnel de formation, y compris les formateurs-fermiers. Le matériel de formation devrait être pratique, divertissant et produit dans une langue locale.
- d. **Cycles de formation:** Les projets devraient préparer un calendrier détaillé pour la formation et le suivi afin que les activités sur le terrain (par exemple, la préparation du terrain et la collecte du paillis) soient complétées bien avant le temps de plantation. Les projets pluriannuels devraient élaborer des programmes pluriannuels où chaque année de formation s'inscrit l'année précédente, tout en pouvant offrir une formation à de nouveaux participants. Pour mettre pleinement en œuvre un programme pluriannuel, un projet devra probablement planifier pour plus d'un cycle de projet de 3 ans.
- e. **Une variété d'approches promotionnelles devrait être utilisée:** Les fermiers-leaders, les approches en cluster, les champs écoles, la formation des agents de vulgarisation des gouvernements et des ONG, les brochures, les journées de terrain, les émissions de radio, etc. devraient tous être pris en considération.



S'assurer de la couverture du sol adéquate par le paillis peut être un défi dans beaucoup de systèmes agricoles tropicaux.

PRINCIPE 9: UTILISEZ LES INTRANTS JUDICIEUSEMENT

Dans les contextes d'insécurité alimentaire ou d'urgence aigus, fournir des intrants tels que des graines, des outils ou d'autres intrants agricoles peut être utile (et parfois nécessaire) une voie pour aider les gens à maintenir ou développer de nouvelles options de subsistance. Dans des contextes plus développés ou chroniques, cependant, donner des intrants peut souvent nuire à l'adoption à long terme et à grande échelle d'une nouvelle technologie.

⁴ http://www.ctic.org/media/pdf/WCCA/03_Neil%20Rowe%20Miller.pdf

a. **Minimiser ou éliminer autant que possible les subventions aux intrants:** Si nécessaire, utiliser les intrants comme une récompense pour adoption (par exemple, un cadeau de graduation) plutôt qu'une incitation à l'adoption de nouvelles technologies. Les agriculteurs devraient adopter l'AC pour ses propres avantages, non pas parce qu'ils veulent recevoir des incitations gratuites. Si les projets nécessitent des incitations pour que les agriculteurs suivent une formation ou essayez AC, cela indique que quelque chose ne va pas avec la technologie promue ou les méthodes d'extension utilisées. (Malheureusement, cela peut aussi indiquer que les projets précédents ont créé des attentes irréalistes).

b. **Paillis:** Dans la plupart des contextes, le maintien de la couverture du sol offre les plus grands avantages de toute pratique de l'AC, mais c'est aussi l'un des principes les plus difficiles à mettre en œuvre. L'importation de paillis provenant d'autres champs ou fermes peut être efficace pour les essais initiaux à petite échelle, ou dans les zones où il existe des quantités suffisantes de paillis de haute qualité. En général, cependant, l'utilisation de résidus de récoltes, de cultures interculturelles et de cultures de couverture⁵ devrait être encouragée comme une méthode plus durable et moins exigeante en termes de main d'œuvre pour le maintien de la couverture du sol.

c. **Les engrais:** Les engrais peuvent être appropriés dans les situations où d'autres sources de fertilité (par exemple le fumier) sont limitées et où la chaîne d'approvisionnement en engrais est fiable et économique. L'AC n'est pas égale à l'agriculture biologique et la formation ne devrait pas se défaire ou décourager l'utilisation d'engrais. Cependant, les engrais devraient être utilisés avec modération⁶, en combinaison avec des intrants organiques comme le fumier et les résidus de cultures, et ils ne devraient pas être subventionnés par le projet.

d. **Le Compost:** Le compost peut être une source de fertilité appropriée pour les cultures de grande valeur. Cependant, l'exigence de main-d'œuvre pour produire du compost à grande échelle rend généralement difficile l'utilisation comme seule source de fertilité pour la production de céréales de base. Les projets d'AC axés sur les cultures de base devraient favoriser l'utilisation du fumier, des cultures de couverture et / ou des engrais comme principale source de fertilité pour ces cultures.

e. **Les Herbicides:** Il existe de nombreuses opinions fortes sur la question de savoir si les herbicides chimiques sont une technologie efficace et appropriée à promouvoir dans les projets de l'AC. En général, l'utilisation de l'herbicide a été corrélée positivement avec la capacité de pratiquer l'AC sur de plus grandes parcelles de terre et avec une réduction globale du travail, en particulier le travail des femmes. Cependant, les problèmes environnementaux (y compris le développement d'herbes tolérantes aux herbicides et les problèmes de santé et de sécurité) sont des problèmes, en particulier si les herbicides ne sont pas utilisés avec précaution. La décision d'utiliser les herbicides devrait être celle du fermier, mais cette décision doit être fondée sur l'obtention d'informations correctes et impartiales sur les impacts négatifs et positifs de l'utilisation des herbicides. Si les agriculteurs décident d'utiliser des herbicides, l'application appropriée et les mesures de sécurité devraient être couvertes par le projet.



Les conseillers commerciaux agricoles, L to R. Gordon Mulongo, Cephus Mahongo, et Simon Moomba aident à planifier une stratégie de marketing.

⁵ Plantes intercalaires (également dénommés engrais vert / cultures de couverture) sont des cultures qui sont plantées avec la culture principale (il s'agit généralement d'une culture de graminée ou céréale de base). Elles peuvent être plantées en même temps que la culture principale (intercalée) ou juste avant que ces cultures ne soient récoltées. Les cultures de couverture sont des cultures qui sont plantées après ou avant la culture principale, généralement pendant une saison où les conditions de croissance ne sont pas optimales pour la culture principale.

⁶ Par exemple, en suivant les principes de la Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols, ou par des techniques telles que le microdosage (voir: <http://ag4impact.org/sid/ecological-intensification/precision-agriculture/microdosing/>)

- f. Graines de nouvelles cultures et variétés:** L'introduction de nouvelles espèces végétales (par exemple, cultures interculturelles ou cultures de couverture) ou variétés (par exemple, de nouveaux cultivars tolérants à la sécheresse) peut être difficile sans l'appui du projet. Lorsque les agriculteurs reçoivent des semences, cela ne devrait être qu'un cadeau unique, après quoi ils devraient conserver leur propre graine (mais rester flexible en cas de défaillance des cultures). Les schémas dans lesquels les agriculteurs renvoient des semences au projet prennent généralement beaucoup de temps et entraînent souvent des semences de mauvaise qualité. Une meilleure approche consiste à encourager les agriculteurs qui ont reçu des semences à partager, à leur tour, avec un voisin.
- g. Graines de variétés déjà cultivées dans la région:** Ne devrait jamais être distribué dans le cadre de la programmation AC régulière, sauf dans une situation de secours suite à une catastrophe naturelle ou à une perturbation civile. Si les agriculteurs ont du mal à accéder à ces semences, le projet devrait envisager d'aider les agriculteurs à développer des banques individuelles de stockage de semences ou des banques communautaires en utilisant leur propre production. Une autre stratégie efficace peut être de travailler avec les fournisseurs locaux de semences afin d'assurer l'accessibilité de semences de haute qualité dans la communauté.
- h. Les outils de l'AC:** Les accessoires du laboureur, les planteurs et d'autres outils spécifiques à l' AC peuvent être un élément important d'un projet AC. Pour maximiser la durabilité, les projets devraient travailler avec les fournisseurs locaux pour accéder et distribuer ces outils. Si ces outils sont nouveaux et non prouvés dans une communauté, les projets peuvent vouloir aider le fournisseur à leur fournir des prêts pour les groupes d'agriculteurs, étant entendu qu'ils vont les acheter ou les retourner à la fin d'une saison.
- i. Les outils qui ne sont pas de l'AC:** Les houes, les machettes et les autres outils communément disponibles dans la communauté ne devraient jamais être distribués dans le cadre de la programmation AC régulière, sauf dans une situation de secours suite à une catastrophe naturelle ou à une perturbation civile. Si les agriculteurs ont du mal à accéder à de tels outils, le projet devrait envisager de travailler avec des marchands locaux ou des forgerons pour assurer l'accessibilité de ces outils dans la communauté.

SUIVI ET EVALUATION

PRINCIPE 10: DEVELOPPER DES SYSTEMES DE SUIVI & EVALUATION SOLIDES

Les programmes et les projets dotés de solides composantes de suivi et d'évaluation ont tendance à rester sur la bonne voie, à détecter les problèmes plus tôt et à réduire la probabilité d'importants dépassements de coûts ou de délais ultérieurs. Plus important encore, une bonne stratégie de surveillance et d'évaluation nous permet de déterminer si un projet ou un programme a amélioré réellement la sécurité alimentaire des gens, comment et si AC a contribué à cela et quels changements doivent être faits pour améliorer le courant ou l'avenir de la programmation.

- a. Evaluation continue et participative:** Évaluer les programmes tout au long de la vie du projet avec tous les acteurs du projet. Ce processus est important pour maintenir le projet sur la bonne voie et pour le dépistage précoce des problèmes, mais il devrait également inclure la pose des questions difficiles, y compris la compréhension réelle de la raison pour laquelle les gens adoptent (ou ne font pas) l'AC.
- b. Envisager un soutien à la recherche agricole:** Bien qu'une stratégie de surveillance efficace et utile soit nécessaire pour tous les projets de l'AC, il peut être utile de veiller à ce que les données soient collectées avec attention et en suivant les principes scientifiques pour mieux informer les décisions futures sur la technologie ou pour justifier et convaincre les décideurs gouvernementaux. Les projets peuvent aider à soutenir ce processus grâce à des formations spécifiques, en facilitant les liens avec les organismes de recherche ou en recrutant des employés ou des consultants spécifiques.
- c. Les cadres de suivi et d'évaluation devraient suivre séparément les femmes et les homes:** Cela s'applique à la fois au suivi de la participation et à l'impact du projet.

d. **Surveiller l'impact du projet sur le travail des femmes:** Le travail pour le travail du sol et le désherbage sont souvent différents pour les hommes, les femmes et les jeunes, les effectifs de main-d'œuvre pour les hommes étant souvent réduits, mais le travail des femmes a augmenté avec le désherbage des champs de l'AC, en particulier pendant les années de transition vers l'AC lorsque les mauvaises herbes peuvent constituer un problème majeur. Les discussions au niveau communautaire pour faire face à ce défi - qui peuvent inclure l'introduction d'autres technologies d'économie de main-d'œuvre ou des normes de genre conventionnelles difficiles - devraient être en cours tout au long de la vie du projet.

NOTES

[illegible]

[illegible]

[illegible]



Les programmes de la Canadian Foodgrains Bank sont entrepris avec le soutien financier du Gouvernement de Canada fourni à travers les Affaires Mondiales Canada.