

Ensemble 117

Type: Fiche documentaire

2021

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Fiche documentaire sur les activités post-récolte du soja au Malawi

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Pourquoi ce sujet est-il important pour les auditeurs?**

* Le soja est une légumineuse polyvalente qui est largement cultivée au Malawi et qui a de nombreuses utilisations et de nombreux avantages. Le soja malawite représente 8% de la production de l'Afrique australe et a le potentiel de rapporter autant de devises que le tabac.
* Le soja est principalement cultivé sur de petites parcelles par les femmes, mais également sur des exploitations plus grandes par les hommes, qui contrôlent la plupart des terres dans les régions du centre et du nord du Malawi, où la majeure partie du soja est cultivée.
* Le soja est une culture à forte intensité de main-d'œuvre au moment de la plantation, mais ne nécessite pas beaucoup de travail par la suite.
* Le soja est une culture rentable qui peut générer des revenus en espèces pour soutenir d'autres chaînes de valeur agricoles.
* Contrairement au tabac, le soja n'a pas besoin d'être séché, ce qui évite les dommages environnementaux associés au séchage.
* En tant que légumineuse fixatrice d'azote, le soja augmente la fertilité du sol et peut être cultivé en rotation avec des cultures exigeantes en azote comme le maïs.

**Quelles sont les principales caractéristiques du soja?**

* Le soja a la capacité de fixer l'azote atmosphérique dans le sol, améliorant ainsi la fertilité du sol.
* Le soja ne nécessite pas beaucoup d'intrants et peut être cultivé par les petits exploitants agricoles, hommes ou femmes.
* La recherche a prouvé que le soja répond bien aux applications d'engrais et d'inoculant et que, associé à de bonnes pratiques de gestion des cultures, cela conduit à une augmentation de la productivité.
* Le soja a le potentiel de briser le cycle de la pauvreté car il peut facilement générer du capital pour soutenir d'autres entreprises.
* Les engrais recommandés peuvent être appliqués au soja. Lorsque les agriculteurs(trices) n'ont pas les moyens d'acheter des engrais inorganiques, les inoculants pour le soja peuvent être utilisés pour augmenter la production.
* Sur le plan nutritionnel, le soja est riche en protéines, en huiles végétales et en glucides. Il contient également des minéraux tels que le phosphore, le manganèse, le folate, le cuivre, le calcium et le fer, ainsi que des vitamines telles que la thiamine et la vitamine K1.
* La farine de soja est bénéfique pour les enfants de moins de cinq ans et pour les femmes enceintes ou allaitantes. Elle permet d'inverser les signes de malnutrition aiguë qui sont souvent présents dans ces groupes.
* Le soja peut être transformé en huile à des fins industrielles et constitue une source de protéines pour l'alimentation humaine et animale. Les produits à base de soja comprennent le lait de soja, la farine de soja et la viande de soja, connus sous le nom de morceaux de soja au Malawi.
* Les résidus de gousses de soja constituent un bon fumier nutritif et peuvent être ajoutés au sol pour en reconstituer la fertilité. Certaines femmes brûlent les gousses de soja pour fabriquer des sodas locaux (bicarbonate de sodium).
* Les principaux producteurs et exportateurs mondiaux de soja sont les États-Unis, le Brésil, l'Argentine et le Paraguay. Le Malawi figurait parmi les cinq premiers exportateurs de soja en Afrique subsaharienne de 2013 à 2017.
* Les marchés mondiaux du soja ont été affectés par l'utilisation accrue de produits à base de soja pour le bétail et la consommation humaine (principalement en Chine) depuis la fin des années 1990.

**Quels sont les principaux défis post-récolte du soja?**

* Le soja n'a pas de parasites majeurs après la récolte. Cependant, il peut être infesté de charançons s'il est stocké pendant plus d'un an dans de mauvaises conditions. C'est pourquoi de nombreux agriculteurs(trices) n'appliquent pas de produits chimiques au soja stocké, mais le stockent simplement dans des sacs neufs empilés sur un sol surélevé.
* *Le soja récolté qui n'a pas été battu, vanné, séparé et calibré* : De nombreux agriculteurs(trices) perdent du soja qui pourrit s'il n'est pas correctement manipulé après la récolte, soit en raison de mauvaises installations de stockage, soit parce qu'ils ne le recouvrent pas lorsqu'il pleut. L'exposition à la pluie ou le stockage dans un endroit humide et mal ventilé augmente l'incidence de l'infection par des moisissures et d'autres champignons, ainsi que la contamination par les aflatoxines.
* Immédiatement après la récolte, les prix du soja sont généralement bas, mais ils augmentent progressivement au fil du temps, bien qu'il arrive que les prix commencent à être élevés puis diminuent. Les clubs d'agriculteurs(trices), les coopératives, l'agriculture contractuelle et le regroupement de la récolte par le biais du système de récépissés d'entrepôt peuvent aider les agriculteurs(trices) à obtenir des prix équitables. En veillant à ce que les prix minimums à la ferme soient respectés et appliqués, on peut également s'assurer que les prix du soja ne se fragilisent pas au Malawi.
* Les agriculteurs(trices) ne peuvent souvent pas attendre de meilleurs prix car le soja est leur principale culture de rente et ils ont désespérément besoin d'argent après une longue saison de culture sans soja. Le système de récépissés d'entrepôt peut résoudre ce problème.

**Aspects sexospécifiques des activités post-récolte du soja**

* Les femmes effectuent la plupart des activités post-récolte du soja.
* La récolte et le transport du soja à l'ombre et hors de l'ombre pour le séchage, le calibrage et le triage sont principalement effectués par des femmes qui travaillent comme ouvrières salariées contre un salaire en espèces.
* Les femmes ont une expertise dans le vannage au Malawi et sont embauchées parce qu'elles obtiennent généralement de bons résultats avec des pertes très faibles.
* Les hommes sont principalement chargés de peser et de mettre le soja en piles dans la zone de stockage.
* Les femmes effectuent principalement la transformation secondaire dans les ménages, mais les hommes sont surtout responsables de la transformation aux niveaux commercial et industriel.
* Les agricultrices peuvent bénéficier de manière significative de la distribution de semences aux familles dirigées par des femmes. Pendant la saison 2021, les bons prix du marché aident de nombreuses femmes à briser le cycle de la pauvreté.
* Diverses organisations non gouvernementales aident les hommes et les femmes à cultiver le soja.
* Si les femmes peuvent vendre dans des groupes d'agriculteurs(trices) ou des coopératives, dans une famille, les hommes doivent généralement autoriser les ventes de soja. Si une femme vend sans le consentement d'un homme, on dit qu'il s'agit d'un vol.
* Les ventes de soja aident de nombreux(euses) agriculteurs(trices) à payer les frais de scolarité de leurs enfants. Lorsque les prix sont bas, les agriculteurs(trices) sont contraint(e)s de vendre d'autres cultures, comme le maïs, pour les aider à répondre aux besoins domestiques.

**Impact du changement climatique sur les activités post-récolte du soja**

* L'arrêt précoce des pluies est un défi lié au changement climatique pour les activités post-récolte du soja. Lorsque les pluies cessent brusquement après la maturité du soja et que la culture sèche rapidement, elle doit être récoltée rapidement et en même temps, quelle que soit l'époque à laquelle la culture a été plantée. Si la récolte est retardée, la culture risque de se briser.
* Certaines régions productrices de soja connaissent des précipitations prolongées, ce qui entraîne des niveaux élevés de pertes dues à la pourriture, à la décoloration et aux graines qui germent mal ou pas du tout en raison des niveaux élevés d'humidité. Les niveaux élevés d'humidité dans les graines affectent le processus de séchage et un séchage lent peut entraîner une mauvaise qualité des graines. Le séchage lent signifie également que la récolte peut prendre plus de temps pour atteindre le niveau d'humidité auquel elle peut être stockée. Si les agriculteurs(trices) ne font pas attention pendant cette période, leur soja peut être contaminé par des aflatoxines.
* Parfois, le soja stocké temporairement sur les vérandas des maisons des agriculteurs(trices) peut être trempé par la pluie puisque les agriculteurs(trices) pensent que les pluies ont cessé. Ainsi, lorsqu'il pleut brusquement, ils ne disposent pas de la main-d'œuvre nécessaire pour déplacer les graines de soja en toute sécurité vers une zone de stockage appropriée.

### Informations clés sur les activités post-récolte du soja

## *Récolte*

* Fauchez avec une faucille lorsque la culture de soja est à pleine maturité et que les plantes sont mortes ou les feuilles brunâtres, en laissant les racines dans le sol. Selon la variété, la période de maturité varie de 120 à 140 jours après la levée.
* Il est recommandé de récolter le matin lorsque les températures sont fraîches afin d'éviter les pertes dues à l'éclatement des gousses lors de l'arrachage ou de la coupe ou lors du transport du soja depuis le champ.
* Si différentes variétés ont été plantées, récoltez et stockez chaque variété séparément dans un endroit frais, sec et aéré pour éviter un excès d'humidité qui pourrait déclencher la germination, favoriser les infections fongiques et les grains qui perdent leur couleur dorée. Cela permet également d'éviter de mélanger les variétés.
* Le stockage de gousses de soja non séchées dans un endroit mal aéré peut entraîner une contamination par les aflatoxines.

*Séchage*

* Déplacez le soja de l'abri de stockage au soleil tous les jours pour le sécher au soleil, en le ramenant dans l'abri le soir pour éviter l'eau de pluie et la rosée.
* Faites sécher le soja au soleil dans une tente (tapis en plastique) ou sur une grille lorsqu'il est encore en gousses, à une température ne dépassant pas 60 degrés Celsius.
* Vous pouvez aussi le faire sécher dans le hangar si celui-ci permet une chaleur sèche suffisante.
* Les gousses sont sèches lorsqu'elles éclatent facilement et que l'ongle ne peut pas les enfoncer facilement.

*Battage*

* Lorsque les gousses de soja s'ouvrent facilement après un léger coup de bâton, battez-les légèrement sur un tapis ou une tente qui élimine les particules de sable. Les gousses se brisent et libèrent les grains après un léger coup de bâton. On peut aussi battre légèrement les gousses à l'intérieur d'un sac pour éviter de disperser les grains dans les zones non couvertes par le tapis.
* Un léger battage évite d'endommager les grains en les déformant ou en les faisant craquer. Un battage intensif peut détruire l'embryon et avoir un effet négatif sur la germination et la qualité générale des graines.
* Minimisez les pertes au battage en battant pendant la journée lorsqu'il fait chaud et que toutes les gousses sont complètement sèches.
* Certain(e)s agriculteurs(trices) utilisent des batteuses mécaniques pour traiter le soja.

## *Vannage*

* Le vannage consiste à séparer les gousses des grains.
* En soufflant sur les grains dans un endroit exposé au vent, on peut séparer les grains plus lourds des gousses plus légères (paillettes) qui sont emportées par le vent.

## *Séparation (également appelée sélection)*

* La séparation consiste à enlever à la main les couvertures de gousses, la terre, le sable et les gousses non ouvertes. Les gousses non ouvertes sont plus fréquentes si le battage est effectué trop tôt, lorsqu'il fait encore frais, ou trop tard, lorsque les gousses sont trop froides et ont absorbé de l'humidité.
* Pendant la séparation, les agriculteurs(trices) ouvrent les gousses non ouvertes à la main.

*Le calibrage*

* Le calibrage a pour but d'éliminer les grains décolorés, malades, fendus, endommagés par les insectes ou ratatinés, ainsi que tous les débris et les matières étrangères.
* Le calibrage permet également d'éliminer les autres variétés de soja présentes accidentellement en raison du recyclage des graines de l'année précédente.

# *Stockage*

* Le soja ne doit pas être stocké en gousses pendant une longue période. Les agriculteurs(trices) peuvent conserver les graines de soja en gousses pendant une courte période pour faciliter le séchage et ainsi achever la transformation primaire. La transformation primaire comprend le battage, le vannage, la séparation et le calibrage. La transformation secondaire comprend les procédures qui transforment les graines de soja calibrées en produits comestibles par torréfaction et broyage en lait, viande de soja, huile et autres produits.
* Le soja stocké dans des gousses dont le taux d'humidité est supérieur à 10-15 % dans une zone de séchage qui n'est pas bien aérée court le risque de pourrir et d'être contaminé par des aflatoxines.
* Le soja en gousses en cours de transformation primaire ou en sacs en attente de transformation secondaire et de commercialisation doit être stocké dans un hangar bien ventilé, surélevé par rapport au sol sur une étagère ou une plate-forme.
* Les graines de soja en cours de transformation primaire dont le taux d'humidité est inférieur à 10 % et qui ne peuvent pas être facilement enfoncées avec un ongle ou entre les dents peuvent être entreposées dans des sacs après le calibrage.
* Pesez les sacs pour vous assurer que tous les sacs ont le même poids, puis cousez-les. Les sacs de poids égal sont faciles à empiler, à compter et à classer pour calculer la récolte totale.
* Au Malawi, les sacs les plus populaires pour le stockage des graines de soja sont ceux qui contiennent 50 kg et sont fabriqués en polyéthylène.
* Les sacs ne doivent pas être en contact avec le sol pour éviter d'absorber l'humidité. L'humidité favorise la pourriture des grains et la contamination par l'aflatoxine.
* De bonnes plates-formes et étagères sont faites de bois sec et espacées de manière à laisser passer l'air sous les sacs.
* Vérifiez régulièrement la zone de stockage pour assurer une bonne aération si vous conservez les sacs pendant plus de trois mois.
* Les agriculteurs(trices) peuvent stocker leur soja à titre individuel à leur domicile ou dans un entrepôt coopératif. Ils peuvent également utiliser leur soja comme garantie de prêt lorsqu'il est stocké dans un *entrepôt enregistré par un système de récépissés*. Au Malawi, l'Agricultural Commodity Exchange (ACE) gère le serveur d'enregistrement des entrepôts.
* La façon dont les agriculteurs(trices) sont organisé(e)s - en groupe ou individuellement - influe sur le système de stockage utilisé, ainsi que sur la méthode de commercialisation et le prix du marché

 *La gestion des aflatoxines*

* Les aflatoxines sont une famille de toxines produites par certains champignons (*Aspergillus flavus et Aspergillus parasiticus*) que l'on trouve sur des cultures telles que le maïs, les légumineuses comme l'arachide et le soja, les graines de coton et bien d'autres. Ces champignons sont abondants dans les régions chaudes et humides du monde.
* Les aflatoxines sont des poisons dangereux qui provoquent des cancers, notamment du foie, chez les êtres humains s'ils sont consommés au-delà d'un certain seuil. De nombreux pays qui importent du soja et des arachides des régions humides évaluent les niveaux d'aflatoxines dans ces cultures avant de les importer. Par conséquent, une mauvaise manipulation du soja lors de la récolte, du décorticage et du stockage peut faire perdre à un pays son marché d'exportation.
* Si le soja est détrempé par la pluie, s'il met plus de temps à sécher et si la zone de stockage est mal aérée, il est plus susceptible d'être contaminé par des aflatoxines. En raison des dangers d'infection fongique et de contamination par les aflatoxines, les agriculteurs(trices) récoltent le soja par étapes, ne recueillant que la quantité qu'ils peuvent transformer. Cela correspond aux stratégies de plantation qui consistent à semer par étapes. Ainsi, un champ de soja comprend généralement des peuplements ou des zones qui arrivent à maturité à des moments différents, et ces zones sont récoltées une par une. Les dates de plantation peuvent varier d'une exploitation à l'autre et, en fonction du moment des premières pluies, elles peuvent différer de plusieurs semaines entre les différentes zones du pays. S'il y a des pluies quotidiennes ou si le sol peut retenir l'humidité pendant une longue période, les différences de dates de plantation sont minimes.

*Utilisation d'inoculants*

* La bactérie rhizobia contenue dans l'inoculant établit une relation symbiotique avec la plante de soja pour créer des nodules/soufflures racinaires qui agissent comme de petites "usines" pour fixer l'azote atmosphérique.
* La décision d'utiliser ou non des inoculants avant de planter du soja dépend de la variété de soja et de l'historique de culture de la terre.
* Dans des conditions normales, le soja n'a pas besoin d'engrais azoté car les nodules fixent suffisamment d'azote pour une croissance optimale. Toutefois, il est recommandé d'appliquer des engrais inorganiques ou organiques à forte teneur en phosphore.
* Si le soja a été cultivé récemment sur un terrain et qu'il était bien nodulé, la réinoculation n'est probablement pas nécessaire. Mais si l'on s'interroge sur l'abondance des bactéries formatrices de nodules dans le sol, ou si la terre n'a pas d'antécédents de production de soja, l'inoculation du soja est recommandée.
* L'inoculant est produit dans les stations de recherche de Chiredzi et de Bvumbwe. Il est également disponible sur demande dans des stations de recherche telles que Lunyangwa, Chitala ou Makoka. Des entités privées telles que Agriculture Input Supplies Limited produisent et vendent également de l'inoculant.
* Les agriculteurs(trices) peuvent conserver l'inoculant dans un endroit frais jusqu'à 2 ou 3 semaines. Sinon, il doit être conservé dans des réfrigérateurs.
* L'inoculant malawite est conditionné en paquets de 50 grammes, suffisants pour inoculer 10 à 15 kg de semences.
* Les agriculteurs(trices) peuvent avoir besoin de 65 à 80 kg de graines de soja par hectare, en fonction de la taille des graines. Plus les graines sont petites, plus le poids des graines dont vous aurez besoin sera faible. En général, 300 à 400 grammes d'inoculant suffisent pour un hectare.
* Utilisez un seau en plastique pour mélanger l'inoculant avec le soja. Le mélange de l'inoculant avec les graines de soja doit toujours se faire à l'ombre, et les graines doivent être étalées pour sécher pendant 20 minutes avant d'être plantées.
	+ *Mélange :*
		- Ajouter 20 g de sucre (une boîte d'allumettes ou 4 cuillères à café pleines) à 200 mls d'eau (trois quarts d'une bouteille de Coca en verre pleine) et mélanger jusqu'à ce que tout le sucre soit dissous. Ce liquide s'appelle un sticker.
		- Mélangez 200 ml de sticker avec 10 à 15 kg de soja dans un seau en plastique jusqu'à ce que la graine soit uniformément enduite de sticker. Ensuite, ajoutez 50 g d'inoculant et mélangez jusqu'à ce que tout le soja soit enrobé.
		- Ainsi, 20 ml (quatre cuillères à café pleines) de sticker et une cuillère à café d'inoculant (5 grammes) suffisent pour un kilogramme de graines de soja.
* Les inoculants perdent leur efficacité lorsqu'ils sont stockés dans un emballage ouvert. Conservez toujours les inoculants dans leur emballage d'origine et utilisez-les rapidement après avoir ouvert le sac. Les semences inoculées doivent être plantées dans les 24 heures.
* Les semences doivent être enduites d'inoculant juste avant d'être plantées. Ainsi, les agriculteurs(trices) doivent inoculer une quantité de semences juste suffisante pour la plantation de la journée.

# Marketing

Le marketing désigne les activités que les agriculteurs(trices) entreprennent pour promouvoir et vendre un produit ou un service. Il comprend la publicité, la vente et la livraison de produits aux consommateurs/clients et aux entreprises. Les agriculteurs(trices) doivent garder à l'esprit les considérations suivantes en matière de marketing :

* Les membres d’un groupe d’agriculteurs(trices) peuvent bénéficier d’accords de commercialisation collectifs - par exemple, en utilisant des centres de regroupement où les agriculteurs(trices) mettent en commun leurs sacs de soja, des systèmes de *récépissés d’entrepôt et l’agriculture contractuelle.* (Voir ci-dessous).
* Viser à recevoir un prix raisonnable tel que calculé par une analyse de la marge brute \*. Au Malawi, le gouvernement calcule la marge brute et annonce des prix minima à la production, et les agriculteurs(trices) sont fortement encouragés à ne pas vendre en dessous de ces prix. Bien qu'il n'existe pas de sanction légale pour les ventes à bas prix, la communauté peut sanctionner l'acheteur de diverses manières.
* Vérifiez les balances au marché pour vous assurer qu'elles sont exactes et éviter d'être trompé. Par exemple, les agriculteurs(trices) peuvent utiliser un poids connu, comme un paquet de sucre d'un kilo, pour vérifier les balances utilisées par les acheteurs. Les agriculteurs(trices) doivent également s'assurer que les balances des acheteurs portent la marque de certification actuelle du Bureau des normes du Malawi.

## *Conseils pour le marchandage*

Pour obtenir le meilleur prix pour leur soja, les agriculteurs(trices) doivent envisager de former des groupes d'agriculteurs(trices) ou des coopératives, de fréquenter les écoles d'agriculture commerciale, d'utiliser un système de récépissés d'entrepôt et de s'engager dans l'agriculture contractuelle.

* Le soja est une culture internationale qui est exportable. Par conséquent, lorsqu'ils cherchent un marché, les agriculteurs(trices) doivent ratisser large.

*L'agriculture contractuelle*

L'agriculture contractuelle repose sur des accords entre un agriculteur(trice) ou un groupe d’agriculteurs(trices) et une entreprise de transformation et/ou de commercialisation pour produire et fournir des produits agricoles sous contrat, souvent à des prix prédéterminés. L'entrepreneur fournit souvent des conseils techniques sur la production et parfois des intrants agricoles, tandis que l'agriculteur(trice) s'engage à fournir une quantité spécifique d'une culture particulière, cultivée et livrée conformément à des normes de qualité spécifiques.

* Au Malawi, certains éléments de l'agriculture contractuelle remontent aux années 1970, lorsqu'un organisme para-étatique chargé des cultures et de grands domaines agricoles commerciaux fournissaient des services de vulgarisation, des formations, des crédits d'intrants et des services de commercialisation aux agriculteurs(trices) et achetaient leurs produits à des prix prédéterminés. Les agriculteurs(trices) fournissaient la terre et la main-d'œuvre pour la culture ou l'élevage.
* *Risques de l'agriculture contractuelle* : Depuis le milieu des années 1990, des cas de vol de produits par des entrepreneurs ont été signalés. Ceci est principalement attribué à l'absence d'un cadre politique et d'une législation clairs concernant l'agriculture contractuelle au Malawi. Les agriculteurs(trices) doivent donc faire preuve de prudence lorsqu'ils envisagent l'agriculture contractuelle.

## **Groupements et coopératives d'agriculteurs(trices)**

* Les organisations d'agriculteurs(trices) offrent une formation à leurs membres sur la manière de gérer les activités tout au long de la chaîne de valeur du soja.
* Les coopératives de commercialisation permettent aux agriculteurs(trices) de trouver plus facilement des marchés et d'obtenir des prix plus élevés car ils vendent de plus grandes quantités de produits. Le regroupement des produits permet de réduire les coûts de transport, d'augmenter les revenus car les acheteurs paient souvent plus pour des volumes regroupés, et présente d'autres avantages. Dans certains cas, les gros acheteurs décident qu'il vaut la peine de payer les frais de transport depuis les entrepôts des agriculteurs(trices).
* Certains groupes d'agriculteurs(trices) qui travaillent avec le soja sont des clubs formels datant d'avant la production de soja, tandis que d'autres sont informels et ne collaborent que pour commercialiser des récoltes groupées pendant la saison de commercialisation, ce qui renforce le pouvoir de négociation des agriculteurs(trices).
* La coopérative de producteurs et de commercialisation de Kanadzeka, dans le district central de Dowa, près de Dzaleka, en est un exemple. La coopérative compte 105 agriculteurs(trices), dont 42 femmes et six jeunes. Avec l'aide de l'ACE pour trouver des marchés, les 30 membres du groupe qui ont été formés par l'école de marketing de l'ACE ont mis en commun près de 14 tonnes de soja, qu'ils ont vendues à un grand négociant à 290 kwacha malawites/kg, au-dessus du prix courant du marché de 230 MK/kg.
* Les agriculteurs(trices) peuvent également stocker leurs récoltes grâce au système de récépissé d'entrepôt (voir ci-dessous). Ces récoltes sont conservées dans un entrepôt organisé et les agriculteurs(trices) reçoivent un reçu officiel qu'ils peuvent utiliser à diverses fins, notamment pour emprunter de l'argent auprès des banques. Les agriculteurs(trices) qui stockent leurs récoltes dans un entrepôt à récépissés peuvent former un groupe pour bénéficier de remises sur les quantités. Au Malawi, l'Agricultural Commodity Exchange (ACE) est l'une des organisations du système de récépissés.
* La NASFAM (National Smallholder Farmers Association of Malawi) est une grande coopérative qui organise les agriculteurs(trices) en groupes plus petits, appelés clubs d'agriculteurs(trices). La NASFAM a développé des entreprises de fabrication pour traiter les produits des clubs d'agriculteurs(trices) et le secrétariat technique de la NASFAM gère la coopérative et forme ses membres. Les différents clubs de NASFAM forment des coopératives et les différentes coopératives forment l'association.
* Chaque club d'agriculteurs(trices) doit avoir un compte bancaire, et tous les membres doivent avoir des comptes bancaires individuels. Le fait d'avoir un compte bancaire réduit le risque de vol associé au transport physique de grosses sommes d'argent provenant de la vente de soja.
* Le compte bancaire d'un club doit avoir au moins trois signataires, dont le président, le secrétaire et le trésorier.
* Les comptes bancaires individuels peuvent avoir un ou plusieurs signataires.
* Pour ouvrir un compte, les agriculteurs(trices) ont besoin d'une carte d'identité nationale et parfois d'une lettre d'un club d'agriculteurs(trices) certifiant que leur source de fonds est l'agriculture et qu'ils sont membres du club.

## **Systèmes de récépissés d'entrepôt**

* Le récépissé d'entrepôt est considéré comme une garantie et une caution en vertu de la loi sur les valeurs mobilières. L'organisme de réglementation et le détenteur des récépissés d'entrepôt est l'Agricultural Commodity Exchange (ACE). Le registre de l'ACE contient des informations sur les récépissés d'entrepôt pour les produits stockés, qui sont considérés comme des documents juridiques. Ainsi, les éléments essentiels d'un système de récépissés d'entrepôt comprennent :
	1. Des entrepôts certifiés,
	2. Les récépissés émis par les exploitants d'entrepôts à titre de garantie, et,
	3. Le régulateur, ACE.
* Si un acheteur achète un récépissé d'entrepôt à un agriculteur/une agricultrice, ou si une banque prête de l'argent sur la base du récépissé comme garantie, le droit de l'acheteur ou de la banque sur la récolte stockée est documenté dans le registre par l’ACE. Cela signifie que l'agriculteur(trices) et la banque sont protégés car l'agriculteur(trice)/propriétaire de la récolte stockée ne peut pas la vendre à d'autres ou la retirer de l'entrepôt sans l'autorisation de l’ACE.

# *Autres avantages d'un système de récépissés d'entrepôt*

* Le système de récépissés d'entrepôt favorise un stockage de bonne qualité afin de réduire les pertes post-récolte, qui sont estimées à 15-20% au Malawi.
* Les organisations d'agriculteurs(trices) et autres acheteurs paient souvent des prix bas pour les produits, ce qui fait perdre de l'argent aux agriculteurs(trices). Les prix étant traditionnellement bas au moment de la récolte, le système de récépissé d'entrepôt permet aux agriculteurs(trices) de stocker leurs produits en toute sécurité en attendant un meilleur prix.
* Plutôt que de vendre leurs produits immédiatement après la récolte parce qu'ils ont besoin d'argent, les agriculteurs(trices) peuvent, grâce au système de récépissés d'entrepôt, obtenir des financements auprès de banques et d'autres institutions en attendant de meilleurs prix. Les agriculteurs(trices) remboursent ces prêts après avoir vendu leurs produits. Par ailleurs, certaines coopératives achètent le soja des agriculteurs(trices) au comptant et ajoutent une prime s'ils trouvent de meilleurs prix ailleurs, afin de partager les bénéfices avec leurs membres.
* Presque toutes les banques nationales du Malawi sont impliquées dans le système de récépissés d'entrepôt.
* L'ACE construit des entrepôts pour les organisations d'agriculteurs(trices) afin qu'elles puissent utiliser les systèmes de récépissés d'entrepôt et limiter leur dépendance à l'égard du secteur privé. Ainsi, les agriculteurs(trices) peuvent déposer leurs produits dans l'entrepôt de leur propre organisation ou coopérative, rester propriétaires de leurs produits et bénéficier d'un avantage financier lorsque des non-membres paient pour utiliser l'entrepôt pour stocker leurs récoltes.
* Pour obtenir un prix équitable, les agriculteurs(trices) ont tout intérêt à patienter avant de vendre après la récolte. Pour la saison 2021, les acheteurs paient déjà plus que le prix minimum au début de la saison de commercialisation du soja. Cela laisse présager une bonne saison pour les producteurs de soja et une production élevée la saison suivante.

# Écoles d'agriculture commerciale (Farmer Business School) (FBS)

* L’école d’agriculture commerciale (FBS) est une approche développée par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), avec le soutien de la Fondation Bill & Melinda Gates et des sociétés membres de la World Cocoa Foundation pour promouvoir les compétences entrepreneuriales des petits exploitants agricoles. Elle s'est inspirée des Champs écoles paysans.
* L’école d’agriculture commerciale se concentrent sur l'amélioration des compétences commerciales des agriculteurs(trices), qui, parallèlement à l'adoption de pratiques recommandées et à l'investissement dans la production agricole, sont une condition préalable à la réussite dans les entreprises agricoles.
* Les écoles d'agriculture commerciale visent à changer l'attitude des agriculteurs(trices) en les sensibilisant aux opportunités du marché et aux possibilités d'améliorer la productivité, le revenu familial et la nutrition. Le message principal est que l'agriculture est une entreprise.

## Les écoles d'agriculture commerciale (FBS) assistent les agriculteurs(trices) de plusieurs manières.

* Elles aident les petits exploitants à produire pour le marché et à rentabiliser leur exploitation.
* Grâce aux écoles d'agriculture commerciale, les agriculteurs(trices) acquièrent diverses compétences, notamment la manière de mesurer la terre afin de déterminer la quantité d'intrants adéquate pour une taille d'exploitation spécifique.
* Ils apprennent également à tenir des registres et à calculer les marges brutes afin de quantifier les bénéfices ou les pertes, sur la base des informations recueillies pendant la saison agricole.
* L’école d'agriculture commerciale rassemble les agriculteurs(trices) pour mener des actions collectives afin de résoudre les problèmes commerciaux et de marketing et de saisir les opportunités. Par exemple, l’école d'agriculture commerciale crée des forums pour le partage des connaissances entre les agriculteurs(trices) par le biais de discussions, d'exercices pratiques et d'auto-apprentissage.
* Les écoles d'agriculture commerciale enseignent des leçons telles que la diversification des cultures génératrices de revenus pour la rentabilité et la production alimentaire.
* Les écoles d'agriculture commerciale permettent d'améliorer la qualité des produits.
* Les écoles d'agriculture commerciale améliorent la qualité des services de vulgarisation car ils constituent un bon moyen de garantir une vulgarisation axée sur la demande, et parce que les agents de vulgarisation sont inclus en tant que stagiaires et parties prenantes.
* Le fait d'avoir un certificat de l’école d'agriculture commerciale permet aux agriculteurs(trices) de gagner la confiance des institutions de prêt et de financement.

Les écoles d'agriculture commerciale fonctionnent sur le terrain tout comme les champs écoles paysans.

* L’école d'agriculture commerciale utilise une approche d'apprentissage par la pratique qui permet aux agriculteurs(trices), tout en travaillant sur leurs propres exploitations, d'améliorer leurs connaissances, de changer leurs attitudes et d'apprendre comment transformer leurs exploitations en entreprises rentables.
* Les agents de vulgarisation et les agriculteurs(trices) principaux sont formés et servent d'animateurs dans des programmes de formation saisonniers au cours desquels les agriculteurs travaillent en petits groupes à des moments convenus.
* Le matériel de l’école d'agriculture commerciale est conçu pour être pertinent et utile pour les petit(e)s agriculteurs(trices) aux ressources limitées, et est accessible et compréhensible pour les participants ayant des connaissances de base en lecture et en calcul.
* Les manuels de l’école d'agriculture commerciale fournissent des directives étape par étape qui permettent à l'animateur et aux agriculteurs stagiaires d'apprendre les bases de la gestion d'une entreprise agricole, en utilisant le cycle de production de leur propre exploitation.

## *Conseils de l'école d'agriculture commerciale pour vendre à juste prix*

* Pour parvenir à un prix de vente équitable qui permette aux agriculteurs(trices) de gagner leur vie, ceux-ci doivent prendre en compte les coûts des différents types de pratiques qu'ils utilisent, par exemple, les opérations de travail du sol, les coûts de la main-d'œuvre (familiale et salariée), la lutte contre les parasites et les maladies, le transport vers le marché, et bien d'autres encore. Avec ces informations, ils peuvent calculer le prix de vente par kilogramme nécessaire pour réaliser un bénéfice raisonnable. C'est ce qu'on appelle une analyse de la marge brute. Pour être raisonnable, le prix proposé par un acheteur doit être égal ou supérieur au prix calculé.
* Les agriculteurs(trices) peuvent également comparer les prix avec ceux de la saison précédente et déterminer s'ils doivent attendre plus longtemps avant d'accepter un prix ou s'ils doivent l'accepter car les prix vont commencer à baisser.
* Au Malawi, les agriculteurs(trices) peuvent apprendre à faire ces calculs auprès d'organisations telles que la GIZ et les écoles d’agriculture commerciale (*Farmers Business Schools*) initiées par la FAO et qui fonctionnent selon le format des Champs école paysan (*Farmers Field Schools*).
* Les agriculteurs(trices) doivent noter que, s'ils reçoivent une bonne offre, il n'est pas nécessaire d'attendre, car le prix du soja peut diminuer et il y a des coûts pour continuer à gérer l'installation de stockage et protéger la récolte contre les insectes et les rongeurs.
* D'autres méthodes pour maximiser les bons prix sont l'utilisation du système de récépissé d'entrepôt, l'agriculture contractuelle et les ventes groupées.
* La tenue de registres écrits et d'un inventaire des intrants et des activités avec les dates et les coûts pertinents aide les agriculteurs(trices) à calculer les marges brutes et à déterminer les prix de vente nécessaires pour réaliser un bénéfice.
* La tenue d'un inventaire aide les agriculteurs(trices) à comprendre les tendances du marché et leur lien avec le calendrier de leurs activités agricoles.
* Si des événements particuliers se produisent au même moment pendant un certain nombre d'années, la tenue de registres peut aider les agriculteurs(trices) à prévoir et à éviter les conséquences négatives.
* Les agriculteurs(trices) qui ont du soja à vendre devraient garder les yeux et les oreilles ouverts pour identifier les entreprises qui ont besoin de soja. En particulier, parce que le soja fait l'objet d'un commerce international, les agriculteurs(trices) doivent prêter attention à toutes les sources d'information sur le marché, notamment la radio, la télévision, les journaux, les assistants sur le terrain et les plateformes numériques telles qu'Internet, les SMS et les médias sociaux.

## **Marchés du soja au Malawi**

* Le soja a un marché national au Malawi, et le secteur privé s'intéresse de plus en plus à la transformation et à l'exportation de produits transformés dérivés du soja.
* Les entreprises impliquées dans la transformation du soja au Malawi sont les suivantes : Export Trading Company, Farmers World, Rab-Processors, Universal Industries, Bakressa Grain and Milling. Ces entreprises fabriquent divers types d'aliments à partir des graines de soja, dont les morceaux de soja. Récemment, Meru a établi une usine de traitement du soja près de Lumbadzi à Lilongwe, avec une capacité de traitement de 800 tonnes de soja par jour.
* Il existe également un marché en plein essor pour les aliments pour le bétail fabriqué à partir de soja, avec des entreprises telles que Central Poultry, Stewarts' Kapani, et bien d'autres.
* Des organisations non gouvernementales telles que Mary Meals et GIZ AFIKEPO Kulima utilisent le soja pour l'alimentation complémentaire des enfants de moins de cinq ans, que ce soit à l'école ou à l'hôpital.
* Le marché domestique et industriel du soja est en pleine croissance en raison de la polyvalence des graines de soja. Les graines de soja peuvent être utilisées pour faire du pain et des gâteaux, comme substitut de viande, comme substitut de lait dans les boissons et comme bouillie nutritive. D'autres agriculteurs(trices) font bouillir et consomment le soja dans le cadre d'un repas comme les autres haricots et ajoutent simplement du bicarbonate de sodium et du sel lors de la cuisson.
* Il existe également un marché régional par le biais du Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA), un marché d'outre-mer et des marchés électroniques sur lesquels les agriculteurs(trices) peuvent effectuer des recherches.

**Définitions**

*Analyse de la marge brute :* Pour un(e) agriculteur(trice), cela signifie calculer tous les coûts liés à la production et à la commercialisation et utiliser le coût total pour déterminer le prix minimum par unité qui permettra de dégager un bénéfice acceptable.

**Remerciements**

Rédigé par : Gladson Elemiya Makowa, consultant principal, Info-Exchange Agency, Blantyre, Malawi.

Révisé par:

**Où puis-je trouver d'autres ressources sur ce sujet?**

Agricultural Commodity Exchange (ACE), undated. *The ACE Warehouse Receipt System 1*. <http://www.aceafrica.org/newsmodal.php?news_id=82>

Cook, K., et al, 2014. *Feed the Future, Integrating Nutrition in Value Chains, Malawi. Gender and Value Chain Assessment*. <https://culturalpractice.com/wp-content/uploads/2015/09/FtF-INVC-Gender-and-VC-Report-Final-Submitted-2.pdf>

Eiligmann, A., and Mbahe, E., 2015. *Experiences with the Farmer Business School (FBS) Approach in Africa*. <https://www.snrd-africa.net/wp-content/uploads/2017/04/GIZ_Studie-SNRD_EN_Webversion_150914.pdf>

FAO, 2015. *Introducing the farm business school: A training package.* <http://www.fao.org/3/i4565e/i4565e.pdf>

Government of Malawi, 2007. *Contract Farming Strategy*. Ministry of Agriculture and Food Security. <https://www.canr.msu.edu/fsp/countries/malawi/Contract%20Farming%20Strategy%20final%20%20version.pdf>

Kananji, G. A. D. et al, 2013. *A guide to soybean production in Malawi*. *SEPTEMBER*. <https://doi.org/10.13140/2.1.4982.2723>

Kansas State University Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service, 2016. *Soybean Production Handbook*. <https://www.bookstore.ksre.ksu.edu/pubs/C449.pdf>

KSU, C. E. 2016. *Soybean Production Handbook*. <https://www.bookstore.ksre.ksu.edu/pubs/C449.pdf>

Malawi Investment and Trade Centre, undated. *Soybean*. <https://mitc.mw/trade/index.php/soybean-export-product>

Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, 2010. *AEDO Handbook on Good Agriculture Practices.* <http://sapp.mw/wp-content/uploads/2019/05/AEDO_Handbook_on_GAPS.pdf>

N2Africa, 2014. *How to inoculate soybean*. [http://africasoilhealth.cabi.org/wpcms/wp-content/uploads/2015/04/79-ZARI-How-to-inoculate-poster.pdf#](http://africasoilhealth.cabi.org/wpcms/wp-content/uploads/2015/04/79-ZARI-How-to-inoculate-poster.pdf)

Nkhoma, G. and Pizzaro, G., 2018. *Kanadzeka Cooperative trades soya thanks to the ACE Marketing School*. <http://www.aceafrica.org/newsmodal.php?news_id=48>

Cette nouvelle a été produite grâce à une subvention de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) qui met en œuvre le programme des Centres d’innovations vertes.