

Dialogue sectoriel de CABRI sur l'Agriculture

Outils permettant d'évaluer l'optimisation des ressources dans le secteur de l'agriculture

Étude de cas du Malawi



Dialogue sectoriel de CABRI sur l'Agriculture

Outils permettant d'évaluer l'optimisation des ressources dans le secteur de l'agriculture

Étude de cas
du Malawi
2014

CABRI 

SE CONNECTER • PARTAGER • RÉFORMER

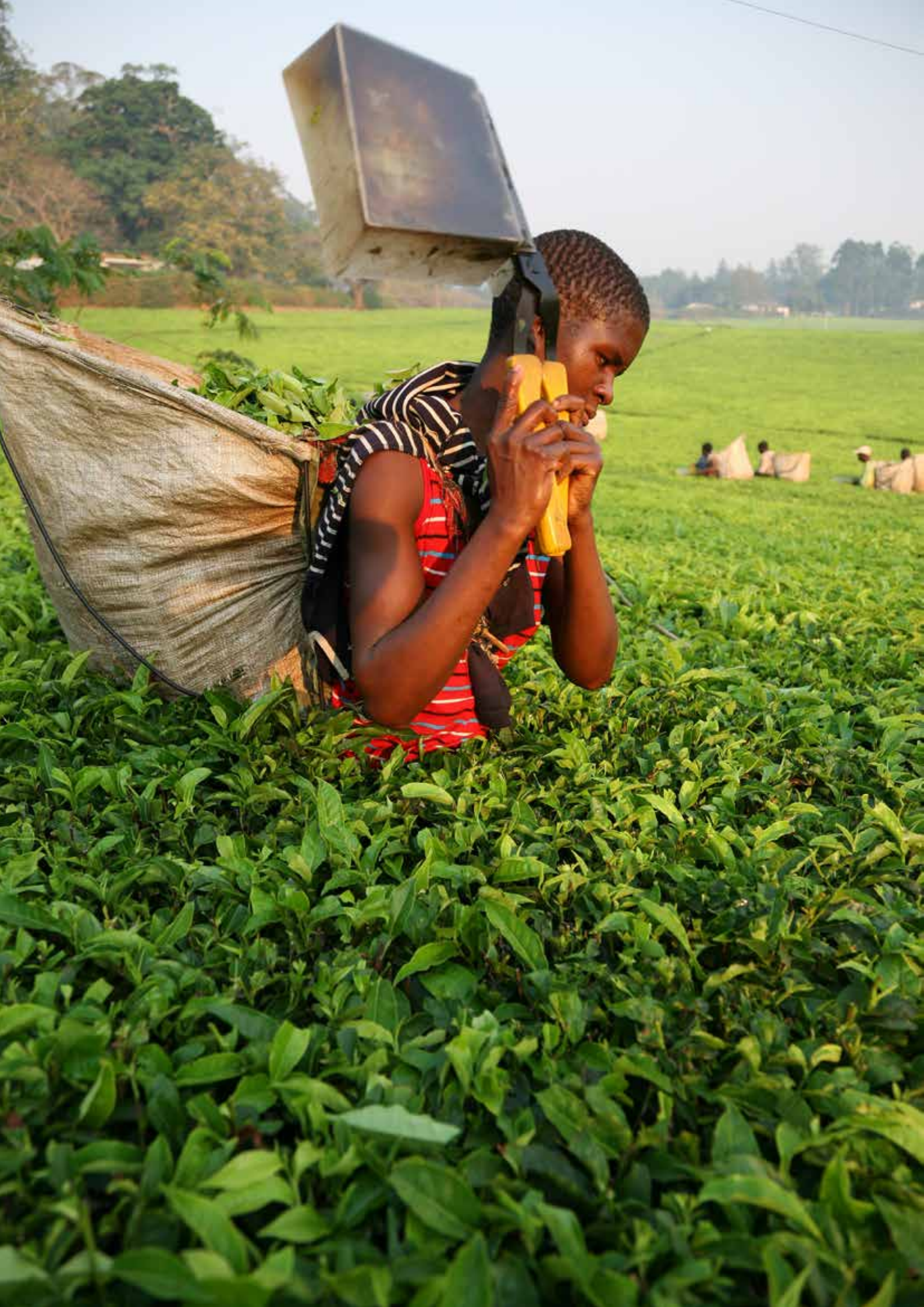


Table des matières

Liste des tableaux et des figures	iv
Acronymes et abréviations	v
Remerciements	vi
1. Introduction	1
2. Contexte	3
3. Le programme de subvention aux intrants agricoles	5
3.1 Évaluation d'impact I : la méthode des doubles différences	6
3.2 Évaluation d'impact II : l'évaluation d'impact qualitative	8
4. Le projet d'aménagement foncier et rural communautaire	11
4.1 Évaluation d'impact I : la méthode des doubles différences avec appariement	12
4.2 Évaluation d'impact II : la méthode des doubles différences avec appariement	13
Références	15

Liste des tableaux et des figures

Tableaux

Tableau 1 :	Résumé des conclusions sur les impacts directs des subventions	7
Tableau 2 :	Estimations par la MDD de l'impact sur la consommation alimentaire	8

Figures

Figure 1 :	Chaîne de résultats du Programme de subvention aux intrants agricoles	6
Figure 2 :	Chaîne de résultats du Projet d'aménagement foncier et rural communautaire	12
Figure 3 :	Taille moyenne des exploitations agricoles des ménages	13
Figure 4 :	Impact de la réinstallation sur la production à long terme	14
Figure 5 :	Impact de la réinstallation sur la consommation à long terme	14

Acronymes et abréviations

ADMARC	Société de développement et de commercialisation agricoles
ASP	Appariement sur le score de propension
ASWAp	Approche sectorielle de l'Agriculture (ou approche sectorielle agricole)
DfID	Ministère britannique du développement international
FAOSTAT	Statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIDA	Fonds international de développement agricole
ICV	Initiative de la ceinture verte
IFPRI	Institut International de recherche sur les politiques alimentaires
MDD	Méthode des doubles différences (ou DD)
PAFERC	Projet d'aménagement foncier et rural communautaire
PDDAA	Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine
PIB	Produit intérieur brut
PSIA	Programme de subvention aux intrants agricoles
SRFFM	Fonds renouvelable de financement des engrais pour les petits exploitants agricoles du Malawi
USAID	Agence américaine (ou des États-Unis) pour le développement international

Remerciements

Cette publication a été rédigée par *Development Analytics* pour l'Initiative africaine concertée sur la réforme budgétaire (CABRI). L'équipe technique incluait Meltem Aran, Beyza Polat, Dan Honig et Smriti Sakhamuri. L'équipe tient à remercier Nana Adowaa Boateng et Hans Binswanger-

Mkhize pour les commentaires qu'ils ont formulés. Pour toute information complémentaire, veuillez contacter info@cabri-sbo.org.

Toutes les images © Africa Media Online.

1. Introduction

Le secteur agricole domine l'économie du Malawi, représentant un tiers de son produit intérieur brut (PIB) et plus de 80 % de sa population active (FAOSTAT, 2013). La performance économique du pays, est donc fortement tributaire de son secteur agricole. Cette dépendance a créé un environnement politique qui emploie la politique agricole dans le but de réduire l'insécurité alimentaire et la pauvreté dans le pays.

L'agriculture du Malawi est dominée par des cultures de subsistance, pluviales et développées uniquement à l'échelle du ménage. La majorité des agriculteurs a un accès limité aux terres et pâtit donc d'un faible rendement des cultures.

Les difficultés auxquelles a fait face le Malawi lorsque la production nationale de maïs est devenue insuffisante pour répondre à ses besoins alimentaires a conduit à la création et à la mise en œuvre du Programme de subventions aux intrants agricoles (PSIA). Grâce au PSIA, plus de 1 million de bénéficiaires ont eu accès à prix réduits à des engrais et à des semences (Dorward & Chirwa, 2013). Le programme a été élaboré pour réduire l'insécurité alimentaire, qui était le point prioritaire du programme de la politique agricole du Malawi. Cependant, en 2014 le pays devra importer du maïs pour

fournir une aide alimentaire humanitaire aux agriculteurs du Malawi qui sont incapables de se nourrir.

L'agriculture du Malawi est dominée par des cultures de subsistance, pluviales et développées uniquement à l'échelle du ménage. La majorité des agriculteurs a un accès limité aux terres et pâtit donc d'un faible rendement des cultures. Le gouvernement du Malawi a mis au point un programme de réinstallation dans le but de distribuer des terres provenant de grands domaines agricoles aux agriculteurs possédant moins de deux hectares de terres, et ce, afin d'accroître la productivité et les revenus dans le but ultime de réduire la pauvreté.

Cette étude de cas met en exergue deux initiatives agricoles visant à réduire la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Nous examinons comment ces programmes ont été évalués afin de mesurer quantitativement leur impact et les avantages qu'ils en ont tirés.

Le reste de l'étude de cas s'articule comme suit : le Chapitre 2 présente le contexte du Malawi et de son secteur agricole. Le Chapitre 3 décrit le PSIA, donnant une vue d'ensemble des objectifs du programme et de deux évaluations d'impact indépendante du programme. Le Chapitre 4 relate le Projet d'aménagement foncier et rural communautaire (PAFERC), un programme de réinstallation mis en place au Malawi, suivi d'un examen de deux évaluations indépendantes du programme qui utilisent des techniques d'évaluation et des données différentes.



2. Contexte

Le Malawi est un pays en développement situé en Afrique australe, avec une population de 15,91 millions d'habitants. En 2010, 61,6 % de la population vivrait avec moins de 1,25 USD par jour. L'économie du Malawi est essentiellement agricole. D'après la Banque mondiale, en 2012, le secteur agricole du Malawi a contribué à 30 % du PIB du pays qui s'élevait à 4,3 milliards d'USD (Banque mondiale, 2012). L'agriculture est la principale source d'emplois et de recettes d'exportation du Malawi, représentant 85 % de l'emploi total et 90 % des recettes d'exportation du pays (FAOSTAT, 2013).

Les deux cultures les plus importantes sont le maïs et le tabac, et ces deux cultures sont cultivées dans tout le pays par la plupart des petits exploitants agricoles. Le maïs est la culture principale du pays, constituant plus de 50 % de l'approvisionnement alimentaire national.

Entre 2008 et 2013, la main-d'œuvre agricole du Malawi a augmenté presque au même rythme que sa population (3,09 % et 3,21 % respectivement, FAOSTAT, 2013). Avant l'indépendance, le secteur était fondé sur système de grands domaines axés sur l'exportation, mais maintenant il est dominé par des petits producteurs dans l'ensemble du pays. Le Malawi est un importateur net de céréales et d'autres denrées alimentaires. À partir de 2008, 80 % des agriculteurs étaient des petits producteurs. Environ 60 % des agriculteurs du Malawi dépendaient de l'agriculture de subsistance, tandis que 70 % des ménages possédaient moins d'un hectare de terres. En 2013, 60 % des agriculteurs travaillant dans le secteur agricole étaient des femmes, et ce pourcentage est en augmentation depuis 1998 (FAOSTAT, 2013). Ces petits producteurs ont une faible exposition et un accès limité aux intrants techniques, ce qui se traduit par une faible productivité (ONS, 2010).

Bien qu'il soit la principale force motrice de l'économie, le secteur agricole au Malawi est peu diversifié sur le plan de ses produits. Les deux cultures les plus importantes sont le maïs et le tabac, et ces deux cultures sont cultivées dans tout le pays

par la plupart des petits exploitants agricoles. Le maïs est la culture principale du pays, constituant plus de 50 % de l'approvisionnement alimentaire national. En revanche, le tabac, est son principal produit agricole d'exportation et sa culture commerciale. Au cours de la dernière décennie, le Malawi est devenu l'un des principaux producteurs de tabac dans le monde (Businessweek, 2010). Le Malawi dispose d'un secteur agricole largement libéralisé, mais en raison de leur importance, les sous-secteurs du maïs et du tabac font face régulièrement à des interventions du gouvernement au niveau de la politique. Adopté en 2005/2006, le PSIA constituait une intervention visant à accroître la productivité du maïs et à réduire l'insécurité alimentaire. L'abrogation de la Loi sur les cultures spéciales de 1972 a permis aux petits producteurs de se développer et de vendre du tabac ;¹ et le PAFERC visait à réduire les contraintes foncières afin que les petits exploitants agricoles puissent augmenter leur productivité agricole.

Les décideurs malawiens ont fait preuve d'un engagement exceptionnel envers le développement agricole en améliorant constamment les politiques existantes pour les situations actuelles. Le gouvernement, en collaboration avec différentes organisations internationales (la Banque mondiale, l'Union européenne, la Banque africaine de développement, etc.) ont lancé de nombreux programmes pour améliorer les points forts du Malawi et s'attaquer à ses faiblesses dans le secteur agricole. Depuis la sécheresse de 2004/2005, la sécurité alimentaire a été l'objectif prioritaire de la politique nationale du Malawi. Le PSIA a radicalement changé les perspectives de sécurité alimentaire du Malawi et est devenu l'épine dorsale d'un plan fermement dirigé par le pays en vue d'accroître la productivité agricole et de réduire la dépendance vis-à-vis des importations. Grâce à un processus de consultation avec les parties prenantes, le Malawi a également élaboré un programme de développement

¹ En vertu de cette loi, les producteurs de tabac devaient obtenir une licence auprès de la Commission de contrôle du tabac afin de le produire, et uniquement les grands domaines et propriétaires fonciers remplissaient les conditions requises pour solliciter une licence de production. Les cultivateurs devaient aussi atteindre une certaine échelle de production pour avoir le droit de vendre des feuilles de tabac directement aux enchères qui sont surveillées par le gouvernement. Ainsi, beaucoup de petits exploitants agricoles et de fermiers qui louaient les terres étaient exclus de la production du tabac.

agricole (PDA),² et est maintenant l'un des rares pays à atteindre les objectifs de dépenses et de croissance du Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA)³.

Le Malawi a toujours été victime de la faible productivité de son secteur agricole, principalement à cause en particulier de la taille réduite des exploitations et des faibles niveaux de capital humain dont la majorité des agriculteurs disposent (Conway, 2011). La sécheresse en 2004/2005 a souligné la vulnérabilité de presque tout le système de production pluviale du secteur (avec moins de 1 % des terres irriguées), qui est de plus en plus menacé par la dégradation de l'environnement et le changement climatique. La faible productivité peut également être attribuée à la faible superficie des terres sous irrigation. En raison de l'importance que le Malawi accorde au maïs et au tabac, la diversification des cultures est limitée, ce qui entraîne l'infertilité du sol et des structures de marché sous-développées.

L'approche sectorielle agricole du Malawi (ASWAp) énonce les priorités d'investissement du pays en vue d'accroître la productivité agricole, de diversifier les productions et d'augmenter les revenus ruraux. L'élaboration et la mise en œuvre de l'ASWAp impliquent un large éventail de ministères dépensiers, y compris de l'Agriculture, de l'Irrigation et de l'Aménagement hydraulique, des Finances et de la Planification du développement, du Gouvernement Local et de l'Aménagement rural, des Ressources naturelles, de l'Énergie et de l'Environnement, du Transport et des Travaux publics, et, du Commerce et de l'Industrie. L'ASWAp intervient dans trois domaines : la sécurité alimentaire et la gestion des risques ; le développement agroalimentaire et des marchés ; et, la gestion durable des terres et des eaux.

Le gouvernement, avec l'aide de donateurs internationaux, met en œuvre plusieurs programmes dans le secteur agricole pour favoriser une meilleure productivité et une production diversifiée :

- L'Initiative de la ceinture verte (ICV) vise à offrir des terres à des investisseurs locaux et internationaux, en vue d'accroître la production agricole, la productivité, les revenus et la sécurité alimentaire. Cette initiative cherche à réaliser et à maintenir une révolution agricole afin de fournir une base solide pour le développement et la croissance économiques. La raison d'être de l'ICV consiste à s'assurer que les agriculteurs commerciaux aient accès aux vastes étendues de terres pour l'agriculture aux économies d'échelles les plus élevées possibles. L'ICV a fait l'objet de critiques, principalement en ce qui concerne la facilitation de « l'accapement des terres » de petits exploitants qui possèdent des terres désignées pour l'ICV. Le ministère britannique du Développement international (DfID), en collaboration avec le Consortium *Future Agricultures Consortium*, a publié un dossier d'informations décrivant la politique et insistant sur certains de ses inconvénients potentiels (Chinsinga & Chasukwa, 2012).
- Le Fonds International de développement agricole (FIDA) met actuellement en œuvre le Programme de mise en valeur des plaines alluviales en faveur des petits exploitants au Malawi, afin d'améliorer les méthodes de régulation de l'eau et la qualité des sols pour les agriculteurs de la région des plaines alluviales. Il vise à accroître la productivité des cultures et à renforcer le capital humain.
- Le Projet beurre d'arachide, conçu par l'USAID, est une intervention destinée à diversifier la production des cultures, en incluant des légumineuses et, à un stade ultérieur, des produits laitiers. La qualité de fixation de l'azote des légumineuses aidera également à améliorer la fertilité des sols, car elle régénère le sol en éléments nutritifs et minéraux essentiels.
- La Banque mondiale, avec le DfID, est en train de mettre en œuvre des projets visant à améliorer les services financiers et de gestion des risques destinés aux agriculteurs en élaborant des programmes de financement et d'assurance accessibles à tous.

2 Le PDA a été élaboré pour accélérer la croissance agricole en affectant efficacement les ressources. Cette stratégie de développement a été remplacée en 2010 par l'approche sectorielle de l'Agriculture (ASWAp).

3 Le PDDAA est une initiative sous contrôle africain et dirigée par l'Afrique pour accroître la productivité agricole en Afrique. Il s'articule autour de quatre piliers principaux : l'expansion du développement durable et des systèmes de régulation d'eau ; l'amélioration de l'infrastructure rurale, la réduction de l'insécurité alimentaire ; et, l'investissement dans la recherche agricole et l'adoption de technologies.

Le gouvernement du Malawi a toujours mis en exergue la recherche agricole. Divers projets, comme le PSIA, ont été soigneusement documentés et évalués par un grand nombre d'organisations internationales et de chercheurs. Les deux prochaines parties portent sur le PSIA et le PAFERC et analysent minutieusement la manière dont ils ont été mis en œuvre et évalués.

3. Le Programme de subvention aux intrants agricoles

Principal programme d'appui du Malawi, le PSIA a considérablement influencé le secteur agricole du pays. Il a procuré des subventions aux intrants à la grande majorité des producteurs de maïs (et d'autres cultures, notamment les légumineuses et le coton). En 2008/09, il a touché 65 % de tous les agriculteurs (plus d'1 million de bénéficiaires) (Dorward & Chirwa, 2013).

Les produits chimiques pour améliorer le stockage des grains sont fournis depuis 2007, et pendant plusieurs autres années des semences hybrides de coton ont été fournies.

Le PSIA a été conçu comme un programme raisonné et ciblé impliquant la subvention partielle d'un volume d'intrants bien plus important que ceux fournis dans le cadre des précédents « kits de démarrage » (Starter Pack) et programmes ciblés d'intrants agricoles. Il ciblait les petits exploitants agricoles qui possédaient une terre et étaient des résidents légitimes de leur village. Les commissions de développement des chefs de village et des membres de village ont sélectionné les bénéficiaires, et devaient donner la priorité aux groupes « vulnérables » (Chibwana & Fisher, 2011).

Des bons ou coupons (couvrant les frais de transport et les paiements de rachat des agriculteurs) ont été utilisés pour cibler environ 50 % des agriculteurs du pays qui recevaient ainsi des engrais et des semences améliorées pour la production de maïs. Les engrais pour le maïs étaient fournis sous la forme d'un coupon pour un sac de 50 kg d'engrais et un coupon pour un sac de 50 kg d'urée pour fumure en couverture. Au début, les variétés de maïs à pollinisation libre étaient subventionnées par le programme mais au cours de son évolution, l'accent a été mis sur les variétés hybrides. Les produits chimiques pour améliorer le stockage des grains sont fournis depuis 2007, et pendant plusieurs autres années des semences hybrides de coton ont été fournies. Les structures d'administration locale ont servi à distribuer les deux premiers millions de coupons d'engrais aux agriculteurs des zones rurales ; ceux-ci ont

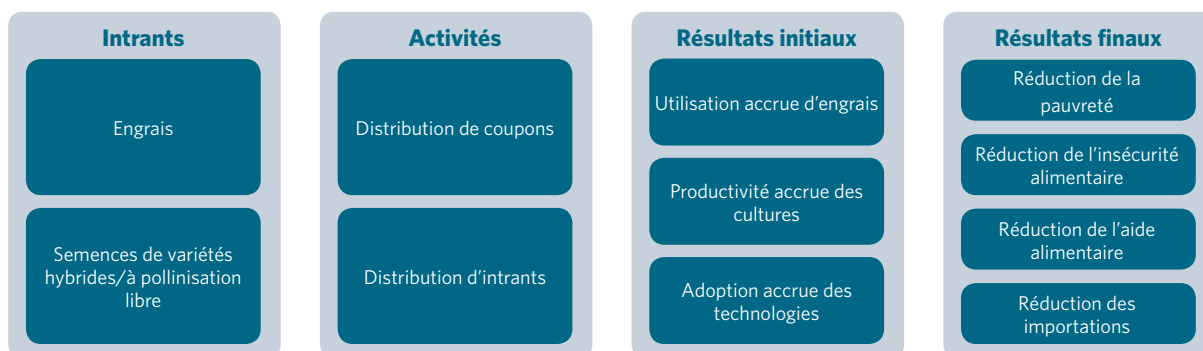
ensuite été complétés par 600 000 autres coupons. Le Gouvernement a fourni les engrais par l'intermédiaire d'appels d'offres internationaux et par des achats locaux auprès d'importateurs. Tous les engrais subventionnés ont été vendus par le biais de distributeurs. Le programme a coûté 7,2 milliards MK (plus de 17 millions d'USD au cours actuel), et il a vendu environ 130 000 tonnes d'engrais (Dorward & Chirwa, 2013). L'Approche sectorielle de l'Agriculture mentionne l'expansion de ces intrants pour y inclure des investissements dans un ensemble d'essais sur différentes technologies de gestion intégrée de la fertilité des sols sur des sites d'exploitation agricole dans tout le pays.

Le Gouvernement malawien, plusieurs organisations internationales et des chercheurs ont évalué le PSIA à différents moments. Le but des évaluations était de fournir au Gouvernement malawien et aux autres parties prenantes des informations sur la mise en œuvre et l'impact du PSIA. Les résultats ont été quantifiés au moyen de données de référence et après l'intervention afin d'observer l'impact du programme sur le secteur agricole. Les producteurs de maïs ont bénéficié de plus en plus d'une baisse des coûts de production grâce à l'introduction et à l'expansion du PSIA. Le programme a été modifié après chaque évaluation, et ce qui avait démarré comme un programme de subvention aux intrants pour tous les agriculteurs est devenu un programme d'intrants ciblés pour encourager les rendements des petits exploitants agricoles, pour inclure plus tard un régime de soutien des prix. La réussite de ce programme a conduit à la mise en œuvre d'un programme semblable au Kenya, axé sur les subventions intelligentes pour s'attaquer à l'insécurité alimentaire.

En représentant le lien logique d'une séquence, une chaîne de résultats sert de feuille de route qui indique comment réaliser les progrès souhaités en faveur d'un objectif de développement ciblé. Elle vise à répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les intrants du PSIA ?
- Quelles activités ont été entreprises au moyen de ces intrants ?
- Quels sont les résultats intermédiaires ?
- Quels sont les résultats finaux ?

Figure 1 : Chaîne de résultats du Programme de subvention aux intrants agricoles



Une chaîne de résultats illustre de manière graphique le processus allant des intrants et activités aux résultats intermédiaires et à plus long terme. La Figure 1 résume le mécanisme par lequel le PSIA fonctionne.

Dans la chaîne de résultats, le PSIA a deux intrants principaux qui sont les engrais et les semences à haut rendement ou à pollinisation libre. Des coupons sont distribués aux agriculteurs, que ces derniers échangent plus tard dans différents points de distribution pour de l'engrais, de l'urée pour la fumure de couverture et des semences. Ces intrants et activités entraînent des résultats, dont certains (résultats initiaux) se produisent à court terme et d'autres (résultats finaux ou résultats ultimes), à long terme. Il est prévu que le PSIA accroisse l'utilisation d'engrais grâce à la subvention et entraîne par là des hausses de la productivité. À long terme, on prévoit que l'augmentation de la productivité dans le secteur agricole réduira la pauvreté, l'insécurité alimentaire et les importations.

En observant la chaîne de résultats, nous pouvons conceptualiser ce qui est à attendre d'une évaluation mesurant l'impact du PSIA. Nous prévoyons une baisse de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire, qui se produira grâce à l'augmentation de l'utilisation des engrais et de la productivité agricole. Les indicateurs de performance fondés sur la chaîne de résultats peuvent être sélectionnés et les questions d'évaluation d'impact peuvent être élaborées, comme par exemple quel était l'impact du PSIA sur la pauvreté. La chaîne de résultats permet à l'évaluateur non seulement de comprendre si le programme était une réussite mais aussi les raisons de cette réussite ou de son échec. Si le PSIA n'a pas atteint les résultats escomptés, était-ce dû à l'absence d'une hausse de l'utilisation d'engrais ? Était-ce dû au fait que la hausse de l'utilisation d'engrais n'a pas entraîné de hausse de la productivité ? Les deux sous-parties suivantes résument deux évaluations d'impact cherchant à répondre à de telles questions.

3.1 Évaluation d'impact I : la méthode des doubles différences

Dans cette évaluation d'impact, Dorward et Chirwa (2013) se servent d'une approche fondée sur la régression pour étudier les impacts directs du PSIA sur plusieurs indicateurs de performance. Ces indicateurs de performance étaient en accord avec la chaîne de résultats illustrée à la Figure 1, et

incluaient la production de maïs, la consommation alimentaire, des mesures du bien-être sur le plan de l'éducation et des services de santé, et des variables mesurant le bien-être d'ensemble des ménages comme les revenus réels.

Exercice

- Débattre de quelle façon et pour quelle raison chacun de ces indicateurs de performance est pertinent pour le PSIA.
- Décrire le mécanisme par lequel les indicateurs de performance peuvent changer à la suite de la mise en œuvre du PSIA.

Pour l'évaluation périodique du programme de subvention, les auteurs ont employé un ensemble de données de panel. Ces données ont été collectées à partir de deux sources principales : les rapports de mise en œuvre sur le programme de subvention, pour identifier les participants et les non-participants au programme ; et les enquêtes sur les ménages et les fournisseurs d'intrants. Les informations sur les variables de résultat et les caractéristiques de contrôle découlent de ces enquêtes. La conception de l'enquête a permis aux auteurs de suivre les mêmes ménages de la période précédant l'intervention jusqu'après l'intervention, et d'estimer l'impact du programme de subvention dans le temps sur les ménages qui étaient les bénéficiaires directs du programme, par rapport aux non-bénéficiaires.

Exercice

- Compte tenu du modèle de mise en œuvre du PSIA et des données recueillies, quel sera le meilleur moyen d'évaluer ce programme ?
- Quelle technique d'évaluation d'impact doit être déployée pour arriver à une estimation de l'impact du programme ?

À parti de 2006/2007, le programme a été évalué annuellement par une équipe d'évaluation. Les évaluations intérimaires ont été entreprises pour fournir un retour intermédiaire sur la progression du programme. Lors de la série d'évaluations de 2006/2007, 3 298 ménages ont été interrogés dans tous les districts du Malawi. L'enquête a fourni des informations sur les

ménages ayant bénéficié directement du PSIA (c.-à-d. qui avaient eu accès à des intrants subventionnés) ainsi que sur les ménages qui utilisaient des intrants non subventionnés. Les indicateurs de performance axés sur la production (production de céréales, rendements en céréales) n'ont pas été mesurés avec succès lors de ces séries de collecte de données, et n'ont pas permis aux auteurs d'estimer l'impact du programme sur les résultats axés sur la production. Des données qualitatives tirées d'entretiens et de discussions du groupe-cible sont venues compléter les données quantitatives et ont donné un aperçu supplémentaire tout en comblant les lacunes. En 2008/2009, des données ont été collectées auprès de 1 982 ménages dans 14 districts ; puis, les données de 760 ménages dans 8 districts ont été collectées en 2010/2011.

Les enquêtes annuelles sur les ménages ont été reliées dans le temps pour obtenir un panel équilibré de 461 ménages sur une période de six ans (2006 à 2011). Une deuxième analyse (de 227 ménages) a été conduite au moyen d'un échantillon plus petit composé de ménages pauvres uniquement. L'idée était d'instaurer un échantillon de ménages semblables les uns aux autres avant l'intervention, afin de surmonter les problèmes de sélection.

La MDD a été utilisée pour estimer l'impact direct du programme. Les ménages étaient catégorisés en cinq groupes selon le nombre de subventions qu'ils avaient reçues pendant la période 2006 à 2011. Le premier groupe était le groupe de contrôle, composé des ménages n'ayant jamais reçu de subvention. Les quatre autres groupes étaient les groupes de traitement composés des ménages ayant eu accès aux subventions 1 ou 2 fois, 3 ou 4 fois, 5 fois et 6 fois, respectivement. On prévoyait que les ménages qui avaient eu accès aux subventions pour des périodes plus longues obtiendraient de meilleurs indicateurs de performance que le groupe de contrôle et les groupes de traitement qui avaient eu moins accès aux subventions.

Exercice

- Quels sont les points forts de la méthodologie DD ?
- Quelles sont les faiblesses de cette approche ?
- Quelle autre méthode aurait pu être utilisée pour estimer l'impact du programme ?

L'approche de la MDD utilisée dans ce document diffère de la formulation de la MDD théorique sous deux angles. Premièrement, il n'y a pas d'année unique de traitement ; les ménages entrent et sortent du programme à de multiples reprises pendant la période d'analyse. Un ménage participant à l'année t peut ne pas participer à l'année t+1. Deuxièmement, l'échantillon comporte plus d'un groupe de traitement, et on peut s'attendre à observer différents impacts sur chaque groupe, car ils sont catégorisés en fonction de l'intensité de l'appui qu'ils reçoivent. Par conséquent, une simple représentation graphique ou une simple formulation de l'impact du programme est impossible dans ce cas.

Cette évaluation d'impact est un bon exemple d'analyse quantitative complétée par une analyse qualitative. La deuxième approche adoptée pour examiner les effets directs sur les bénéficiaires était une évaluation qualitative fondée sur les discussions du groupe-cible, des entretiens avec des informateurs clés et des histoires de la vie de certains bénéficiaires, rassemblés pendant les années 2006/2007, 2008/2009 et 2010/2011.

Les impacts du programme ont été estimés à court terme et à long terme. Les conclusions principales sont résumées dans le Tableau 1.

Les auteurs ont trouvé que recevoir une subvention avait un impact sur la saison en cours au niveau de la production du maïs, des revenus nets de la culture, de la consommation alimentaire et des revenus des ménages. Cependant, les modèles employés pour examiner les impacts directs des subventions sur les indicateurs comme les inscriptions à l'école et la santé des enfants n'ont pas permis aux auteurs d'évaluer les impacts immédiats séparément des impacts décalés.

Tableau 1 : Résumé des conclusions sur les impacts directs des subventions

	Impacts actuels de la saison	Impacts décalés de la saison	Changements saisonniers plus importants
Production de maïs	+ve	+ve	+ve
Revenu net de la culture	+ve	X	+ve
Consommation alimentaire	+ve mais limitée	+ve mais limitée	+ve pour 2006/7 et 8/9
Inscription à l'école	?	+ve	+ve
Santé des enfants	?	+ve	+ve
Bien-être subjectif	Mitigé (+ve, X)	X	+ve
Revenu des ménages	?, +ve	?	?
Biens corporels	X	Mitigé (faible +ve, X)	+ve
Chocs	+ve*	+ve*	-ve

Remarques : * causalité inverse possible.

+ve : preuves de changement positif ; X : les preuves ne suggèrent aucun changement.

-ve : preuves de changement négatif ; ? : manque de preuves.

Source : Dorward & Chirwa (2013)

Tableau 2 : Estimations par la MDD de l'impact sur la consommation alimentaire

Variable de résultat = 1 si le ménage avait une quantité adéquate ou supérieure de nourriture pendant le mois de l'enquête	1		2	
	Tous les ménages		Tous les ménages	
	β	Score normalisé	B	Score normalisé
Variable binaire de l'enquête de 2006/7	0.1001	1.6	0.1132	4.19*
Variable binaire de l'enquête de 2008/9	0.3345	4.14*	0.3857	13.48*
Variable binaire de l'enquête de 2010/11	-0.0934	-1.09	0.0331	1.04
Quantité d'engrais subventionnés (en kg)	-	-	0.0007	2.27**
Variable binaire pour subvention reçue 1-2 x	0.0386	0.61	-	-
Variable binaire pour subvention reçue 3-4 x	0.1173	1.34	-	-
Variable binaire pour subvention reçue 5 fois	0.1758	1.45	-	-
Variable binaire pour subvention reçue 6 fois	0.2163	2.23**	-	-
Biens durables (en milliers de MK)	0.0001	0.29	0	0.14
Logarithme des terres (hectares)	-0.0033	-0.33	-0.0047	-0.42
Variable binaire des ménages dirigés par un homme	0.046	0.82	0.0428	0.94
Âge du chef de ménage (années)	0.0001	0.08	0.0002	0.14
Années d'éducation du chef du ménage (années)	0.0084	1.32	0.0067	0.95
Constante	0.3953	4.73*	0.3963	3.83*
Nombre d'observations			1 844	1 844
Nombre de ménages			461	461

Remarque : *, ** et *** indiquent une signification statistique avec des niveaux de confiance de 90, 95 et 99 % respectivement.

Source : Dorward & Chirwa (2013)

Les estimations de l'impact du PSIA sur la consommation alimentaire sont rapportées dans le Tableau 2. Le premier modèle (1) se sert de quatre variables binaires (indicatrices ou fictives), qui mesurent combien de fois les ménages ont reçu une subvention. Selon cette première spécification, la consommation alimentaire des ménages ayant reçu six fois la subvention était plus élevée de 21,63 % que chez ceux qui n'en avaient jamais reçu. Cet effet est significatif au seuil de 5 %, comme l'indique le score normalisé calculé (2,23). Toutes les autres variables binaires sont insignifiantes, laissant à penser que recevoir une subvention moins de six fois n'apporte pas de différence significative sur le plan de la consommation alimentaire. Le deuxième modèle (2) prend la quantité d'engrais subventionné comme variable explicative. Cette variable a un coefficient positif (0,0007) et significatif (score normalisé de 2,27), signifiant que la consommation alimentaire augmente lorsque la quantité d'engrais subventionné augmente elle aussi. Dans l'ensemble, le programme a un impact positif et significatif sur la consommation alimentaire.

Cette évaluation d'impact a impliqué une collaboration internationale entre le Gouvernement du Malawi et une équipe de chercheurs de l'université de Londres. Le ministère malawien de l'Agriculture et de la sécurité alimentaire et le Ministère britannique du développement international ont tous deux procuré l'accès à des informations cruciales sur le programme et ses ressources afin de les étudier. Le *Future Agricultures Consortium* a procuré un appui financier.

3.2 Évaluation d'impact II : l'évaluation d'impact qualitative

L'objectif principal du PSIA est de réduire l'insécurité alimentaire en fournissant aux agriculteurs des subventions aux intrants ; l'objectif secondaire du programme est de mettre au point un système fiable de distribution d'intrants. Kelly, Boughton & Lenski (2010) cherchent à mesurer l'impact du PSIA sur l'approvisionnement en intrants et sur l'élaboration de systèmes du secteur privé pour l'approvisionnement en intrants entre 2007 et 2009.

Les données de cette évaluation qualitative provenaient de différentes sources, comme d'anciens rapports sur le secteur des intrants au Malawi, des entretiens avec des informateurs clés et des importateurs d'engrais, des producteurs et importateurs de semences, des administrateurs du Gouvernement, des distributeurs de semences et d'engrais, la Société de développement et de commercialisation agricoles et le Fonds renouvelable de financement des engrais pour les petits exploitants agricoles du Malawi, ainsi qu'une enquête sur 271 points de vente au détail dans six districts du Malawi. L'enquête sur les détaillants comprenait le dépouillement des caractéristiques de l'ensemble de la population des points de ventes d'intrants dans chacun des six districts couverts par l'enquête et une description de l'échantillon sélectionné par type de point de vente. Les groupes hétérogènes comme les négociants de produits agricoles étaient suréchantillonnés et les groupes homogènes comme la Société de développement et de commercialisation agricoles et le Fonds renouvelable de

financement des engrais pour les petits exploitants agricoles du Malawi étaient sous-échantillonnés en raison de leur structure davantage homogène.

Exercice

- Discuter des implications quant au fait que les données recueillies provenaient de six districts du Malawi et ne couvraient pas l'ensemble du pays.

Dans cette évaluation, aucune analyse économétrique quantitative n'est appliquée. Les données tirées des entretiens et des discussions du groupe-cible sont présentées au lecteur avec de simples statistiques résumées. Mais surtout, les raisons pour lesquelles les agents ont répondu différemment à différentes questions sont étudiées. Même si elle est simple, l'analyse procure un aperçu utile quant à la façon dont le PSIA peut affecter le secteur de l'approvisionnement en intrants.

La première partie de l'évaluation portait sur l'analyse des tendances de vente de différents agents pour la période 2003 à 2006. L'objectif était de découvrir quels agents expérimentaient des hausses ou des baisses des ventes et quel était leur avis sur la cause de ces changements (subvention, climat, programmes/projets locaux, changement de situation personnelle, politiques publiques, etc.). Il était impossible de collecter des données sur les profits sur plusieurs années, et les auteurs se sont contentés de collecter des informations sur les perceptions quant aux tendances des profits des importateurs/distributeurs et des détaillants, et de les combiner aux informations suggérées sur les raisons à l'origine des changements, afin de voir à quel degré la subvention était considérée comme responsable du changement. Kelly et coll.,

(2010) ont trouvé que les distributeurs exclus du programme s'attendaient à une baisse des ventes et des bénéfices. Les données tirées des entretiens et des discussions du groupe-cible approfondissaient davantage les raisons de l'anticipation de la baisse des ventes suite à l'exclusion du programme. Différents agents ont donné différentes raisons pour justifier leur perspective.

Des informations sur l'impact du programme de subvention au niveau des coûts et des structures de flux de trésorerie ont aussi été rassemblées. Elles ont servi à identifier les motivations et les freins des importateurs, distributeurs et détaillants à participer au programme. Pour évaluer la confiance dans le système, les auteurs utilisent le point d'entrée comme indicateur de confiance dans le secteur et le point de sortie comme indicateur du déclin de la motivation. On a demandé aux agents d'identifier les bénéfices actuels et potentiels du PSIA pour eux-mêmes, pour les autres dans le secteur des intrants, pour les agriculteurs et pour les citoyens malawiens en général.

L'enquête comportait un ensemble de questions d'ordre qualitatif et quantitatif, et elle incluait des questions ouvertes sur l'opportunité de poursuivre le programme de subvention et des recommandations pour l'améliorer. Les auteurs se sont servis de ces informations pour compiler une liste de recommandations sur la façon dont le programme devrait être reconçu afin d'améliorer son efficacité et son efficacité.

Ce rapport a été publié en 2010 après avoir évalué le projet du PSIA sur plusieurs années. Il a été entrepris par le ministère malawien de l'Agriculture, qui a apporté son appui en procurant des informations pour la compilation du rapport. Le DfID, l'USAID et le *Future Agricultures Consortium* ont financé cette évaluation.



4. Le Projet d'aménagement foncier et rural communautaire

Au Malawi, les petits exploitants agricoles représentent plus de 75 % des exploitants du secteur agricole (FAOSTAT, 2007). Ils possèdent souvent moins d'un hectare de terres à cultiver et où vivre, dans des zones principalement rurales. En 2002, une nouvelle politique foncière nationale a été adoptée par le Gouvernement du Malawi pour inverser les problèmes fonciers et les inégalités historiques. Cette dernière a créé un environnement favorable au développement du PAFERC, lancé entre 2003 et 2007 et dont le but particulier était de réduire la répartition inégale des terres, l'échec du marché foncier et la faiblesse de l'administration foncière, tout en appuyant la décentralisation, la participation communautaire et les approches programmatiques.

Le PAFERC est né d'un effort de collaboration de la Banque mondiale et du Gouvernement malawien pour accroître la productivité agricole et les revenus d'environ 15 000 familles rurales pauvres, et ce, grâce à la mise en œuvre d'un programme de réforme foncière communautaire, volontaire et décentralisée (Banque mondiale, 2012). Le projet a été évalué en observant l'augmentation des revenus réels et de la productivité agricole des familles participantes par rapport aux groupes de contrôle et à ces familles avant le projet.

L'approche à la réforme foncière pilotée dans le cadre du projet comprend : l'acquisition volontaire par les communautés de terres vendues par des propriétaires terriens disposés à les vendre, transférées aux communautés par le Gouvernement ou données par des particuliers ; le développement sur le site d'exploitation agricole, incluant la création d'un abri, l'achat d'intrants de base et les services de conseil nécessaires ; et une administration foncière, comprenant la régularisation, l'octroi des titres de propriété et l'enregistrement des droits de propriété des bénéficiaires d'un terrain.

Le projet comportait quatre composantes. La composante I était mise en œuvre avec la participation directe de la communauté lors de l'identification de terres adéquates et de la négociation pour leur acquisition, et lors de la préparation des propositions de développement de l'exploitation. Les propositions communautaires d'acquisition de terres et de développement des exploitations étaient examinées et approuvées, en prenant en compte des critères juridiques, techniques, environnementaux et de lutte contre la pauvreté,

par une entité multi-parties prenantes au niveau du district. Lors de la composante II, les titres obtenus étaient fournis aux bénéficiaires. Les communautés décidaient sous quel régime de droits de propriété elles souhaitaient enregistrer les terres et comment les répartir entre les ménages participants, ce qui pouvait inclure l'enregistrement de parcelles individuelles, si la communauté le souhaitait. La composante III finançait des campagnes d'information publique, la mobilisation de la communauté, l'évaluation rurale participative, la formation et l'appui technique aux communautés, aux institutions de districts et nationales participantes et aux parties prenantes. La composante IV finançait l'administration du projet, la coordination, la supervision, le suivi et l'évaluation.

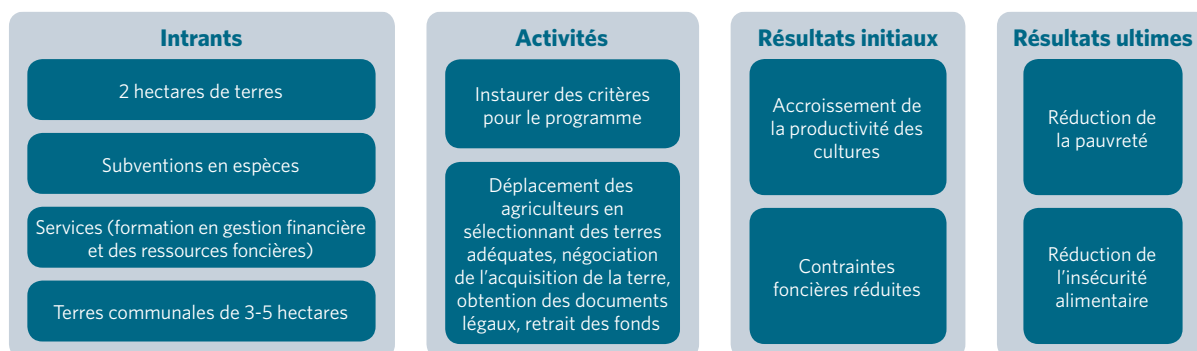
Le PAFERC a été conçu pour résoudre le conflit social émergent associé à l'inégalité de l'accès aux terres en pilotant un programme pris en charge par le Gouvernement et orienté par la communauté pour transférer des terres aux petits exploitants agricoles dépourvus de terres.

L'éligibilité des ménages dépendait de la citoyenneté malawienne, de l'appauvrissement des terres et de l'insécurité alimentaire. Dans le cadre du programme, chaque ménage a reçu un terrain de deux hectares, une subvention en espèces et l'accès à des services. Outre leur propre allocation, les ménages avaient accès à une superficie de 3 à 5 hectares de terres communales partagées entre les membres du groupe bénéficiaire, et ils ont reçu un titre de propriété pour le groupe signé par tous les membres. La subvention en espèces s'élevait à 1 050 USD par ménage, généralement allouée au développement de l'exploitation (62 %), aux achats de terres (30 %) et comportant une indemnité de réinstallation (8 %).

La chaîne de résultats illustrée à la Figure 2 nous aide à réfléchir de manière plus analytique à la relation de cause à effet, et vise à répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les intrants du PAFERC ?
- Quelles activités ont été entreprises au moyen de ces intrants ?
- Quels sont les résultats intermédiaires ?
- Quels sont les résultats finaux (ou résultats ultimes) ?

Figure 2 : Chaîne de résultats du Projet d'aménagement foncier et rural communautaire



Le PAFERC apporte quatre intrants principaux : des terres pour chaque ménage ; des subventions en espèces ; des services ; et des terres communales. Le projet était piloté dans quatre districts au sud - Mulanje, Machinga, Mangochi et Thyolo. Par coïncidence, Mulanje et Thyolo sont les régions principales pour la culture du thé dans le pays, et où la plupart des bonnes terres arables sont des plantations de thé appartenant en grande partie à des investisseurs étrangers. Ces intrants et activités entraînent des résultats, dont certains (résultats initiaux) se produisent à court terme et d'autres (résultats finaux), à long terme. Il est prévu que le programme accroisse la productivité des cultures grâce à l'augmentation des terres disponibles pour chaque agriculteur. Cet accroissement entraînera une hausse des revenus à court terme. À long terme, on prévoit que l'augmentation de la productivité et des revenus dans le secteur agricole réduira la pauvreté, l'insécurité alimentaire et les importations.

En observant la chaîne de résultats, nous pouvons conceptualiser ce qui est à attendre d'une évaluation mesurant l'impact du PAFERC. Nous prévoyons une baisse de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire, qui se produira grâce à l'augmentation du nombre d'hectares par agriculteur et de la productivité agricole. Les indicateurs de performance fondés sur la chaîne de résultats peuvent être sélectionnés et les questions d'évaluation d'impact peuvent être élaborées, comme par exemple : quel était l'impact du PAFERC ? A-t-il réussi à atteindre ses objectifs et comment le mesure-t-on ?

4.1. Évaluation d'impact I : la méthode des doubles différences avec appariement

Simtowe, Mendola et Mangisoni (2010) utilisent une combinaison de données qualitatives et quantitatives, dont les sources incluent un examen de la documentation/recherche documentaire ainsi que des données de panel collectées à partir d'un échantillon de ménages. D'autres sources de données provenaient de rapports trimestriels d'avancement, d'enquêtes du ministère des Ressources foncières sur l'aménagement du territoire, du rapport provisoire du projet d'évaluation de la Banque mondiale et de rapports de mise en œuvre de la réinstallation. L'utilisation de méthodes qualitatives a aidé à combler les lacunes lorsque les données quantitatives

étaient inadéquates. Les différentes sources de données ont permis la triangulation et la vérification des résultats, ce qui a amélioré la fiabilité des conclusions.

Les données de panel utilisées pour l'analyse quantitative et économétrique provenaient d'un panel équilibré couvrant une période de quatre ans. Les ménages de six districts étaient sondés sur toute cette période. Après avoir exclus ceux qui avaient abandonné l'enquête, les chercheurs n'avaient plus qu'un panel équilibré de 1194 ménages.

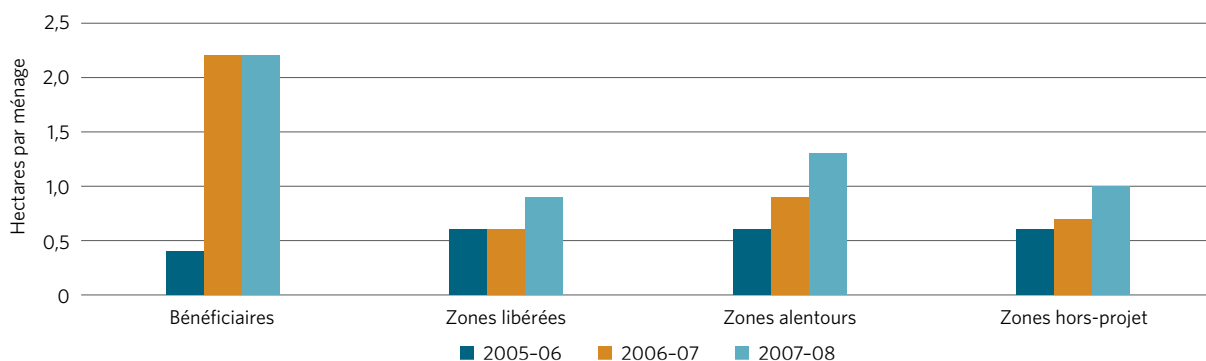
Les ménages étaient assignés à l'un des trois groupes de traitement ou au groupe de contrôle. Le premier groupe de traitement se composait de ménages bénéficiant directement du programme. Ce premier groupe comportait 391 observations. Le deuxième groupe de traitement se composait de 190 ménages restés dans les zones libérées et qui bénéficiaient en partie et indirectement du programme du fait que plus de terres étaient disponibles par ménage. Le troisième groupe de traitement se composait de 214 ménages situés dans les zones bénéficiaires et que le programme affectait partiellement et indirectement. Le groupe de contrôle se composait de 397 ménages dans les régions où aucun impact direct ni indirect du programme n'était ressenti.

Les groupes de traitement étaient comparés entre eux ainsi qu'au groupe de contrôle, et l'effet moyen du traitement était calculé au moyen de la méthode d'estimation par les doubles différences. Cependant la MDD seule ne réduit pas le biais de sélection. Cette méthodologie repose sur l'hypothèse que les groupes de contrôle et de traitement évolueraient de la même façon en l'absence du programme. Cette hypothèse tient si les ménages des groupes de contrôle et de traitement étaient semblables avant la mise en œuvre du programme au niveau des caractéristiques de contrôle qui affectent la dynamique de la variable de résultat.

Exercice

- Comment pouvons-nous nous assurer que les groupes de traitement et de contrôle sont semblables les uns aux autres pour ce qui est des caractéristiques préalables au traitement ?
- Quelle autre méthode pourrait être utilisée avec la MDD pour assurer « le caractère équilibré » ?

Figure 3 : Taille moyenne des exploitations agricoles des ménages



Source : Banque mondiale (2009)

Afin de s'assurer de cela, Simtowe et coll., (2010) effectuent un appariement sur le score de propension (ASP) avant d'appliquer la MDD. Les ménages sont reliés selon certaines caractéristiques, et chaque ménage des groupes de contrôle et de traitement se voit attribuer un poids (ou coefficient de pondération) en fonction de son score de propension. Ces poids sont ensuite intégrés à l'estimation de la MDD.

Les trois types de traitement soulignés ci-dessus ont permis aux auteurs de mesurer les effets directs et indirects du programme. Les ménages qui ne bénéficiaient pas directement du programme mais qui se trouvaient dans les zones indirectement affectées étaient comparés aux bénéficiaires directs et à ceux qui n'étaient pas du tout affectés par le programme.

L'évaluation d'impact a démontré que la majorité des ménages ayant bénéficié de l'acquisition de terres avaient été réinstallés à l'intérieur des deux districts de Mangochi et à de Manginga, tandis que plusieurs avaient été réinstallés de Mulanje et Thyolo, et très peu avaient été réinstallés à Balaka et Ntcheu. Dès décembre 2009, 14 144 ménages avaient été réinstallés sur 31 255 hectares, représentant respectivement 94 et 95 % des objectifs du projet.

La Figure 3 indique que la taille des exploitations avait considérablement changé dans toutes les catégories d'échantillons après la réinstallation. Les exploitations des bénéficiaires avant la réinstallation étaient plus petites (0,4 hectare) que pour les trois groupes de contrôle, menant à penser que les critères de sélection utilisés ont mené à la sélection d'individus éligibles et possédant peu de terres.

Exercice

- Quel groupe de traitement a été le plus affecté par l'intervention ?
- Est-ce que ce résultat se conforme à vos attentes ?

Ce rapport a été rédigé par Franklin Simtowe (économiste agricole pour l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides), Mariapia Mendola (professeur à l'université de Milano-Bicocca) et Julius Mangisoni (professeur agrégé à l'université du Malawi) et il a été publié en 2010. L'évaluation a été effectuée pour

la société-conseil Italtrend, engagée par le Gouvernement malawien.

4.2 Évaluation d'impact II : la méthode des doubles différences avec appariement

Mueller et coll., (à paraître) ont étudié l'impact du PAFERC sur un ensemble d'indicateurs de performance, incluant des mesures de la production agricole et de la consommation des ménages. Les participants qui se sont réinstallés à Mangochi et à Mangochi (groupe de traitement à long terme) ont été suivis par des évaluations à long terme entre 2006 et 2011. Les non-participants résidant dans les districts voisins de Balaka et Chiradzulu (groupe de contrôle à long terme) ont aussi été suivis pendant cette période. L'évaluation d'impact se fonde sur des comparaisons entre 220 ménages traités et 333 ménages de contrôle dans les districts voisins pendant les enquêtes de 2006 (point de référence) et 2011.

Les auteurs ont eu recours à l'estimateur par appariement de doubles différences pour calculer l'impact sur les participants au programme de réinstallation par rapport aux non-participants. L'estimation qui en a découlé est l'estimation du traitement sur les traités, car le groupe de traitement se composait de ménages bénéficiant en fait du programme.

Puisque les ménages participaient volontairement au programme de réinstallation, la participation n'était pas aléatoire et par conséquent, cela posait un problème de mesure des impacts du PAFERC à long terme. Une simple comparaison de résultats des participants et des non-participants aurait pu produire des estimations biaisées en raison de la nature auto-sélective du programme. Supposons que les ménages participants étaient plus pauvres ou moins compétents que les ménages non participants, nous risquons d'attribuer des impacts négatifs au programme de réinstallation alors qu'en fait, les effets étaient entraînés par des différences non observables de l'échantillon. Pour réduire la possibilité de cette forme de biais, les auteurs ont employé une technique d'ASP comparant les résultats des participants au programme à des non-participants semblables au moyen d'un ensemble de caractéristiques observables (Abadie et coll., 2004).

Trois procédures différentes d'appariement ont été appliquées pour assurer la fiabilité. La première était

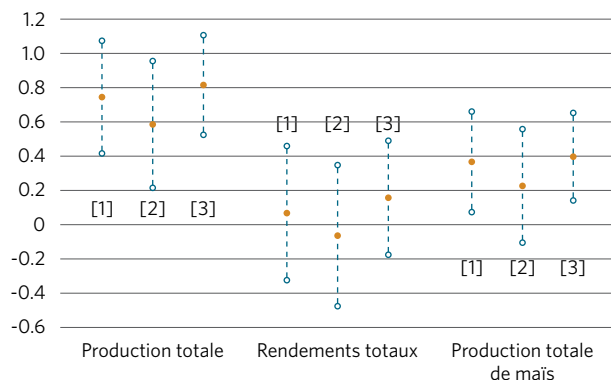
l'appariement au voisin le plus proche, où chaque ménage du groupe de traitement était relié à deux de ses voisins les plus proches dans le groupe de contrôle ; la deuxième était l'appariement au voisin le plus proche au sein de l'échantillon tronqué ; et la troisième impliquait de se servir directement des scores de propension pour pondérer les observations (semblable à Hirano, Imbens et Ridder, 2003). L'estimateur par appariement de doubles différences était utilisé pour réduire tout autre biais dû à une caractéristique invariable dans le temps, comme la capacité à cultiver la terre du responsable du ménage.

Exercice

- Quels sont les points forts de l'utilisation de la MDD avec appariement ?
- Quelles sont les faiblesses et les difficultés liées à l'utilisation de cette approche ?

La Figure 4 présente les trois estimations des trois procédures d'appariement quant à l'impact de la réinstallation sur la production à long terme, ainsi que leurs intervalles de confiance à 95 %. Les auteurs ont trouvé que le programme de réinstallation avait accru la production totale des ménages traités de 59 à 82 % à long terme, mais ils n'ont pas trouvé de différences solides sur le plan des rendements totaux. Ils attribuent ainsi les bénéfices en grande partie à l'expansion de la taille de l'exploitation.

Figure 4 : Impact de la réinstallation sur la production à long terme



Source : Mueller et coll., (à paraître)

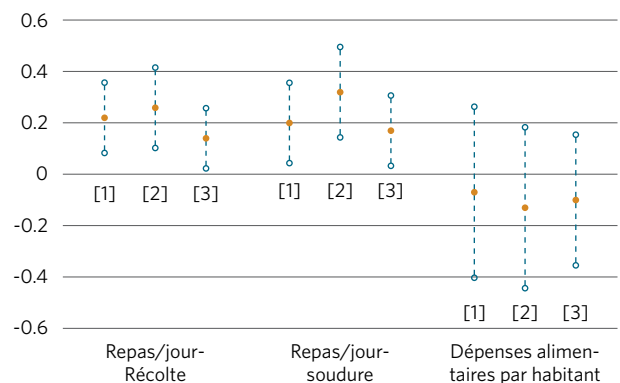
Les auteurs ont aussi trouvé que les améliorations de la production se traduisaient en un nombre plus grand de repas consommés par jour pendant les périodes de récolte et de

soudure sur le long terme. Toutefois, cette amélioration de la production n'entraînait pas des dépenses plus importantes par habitant (voir la Figure 5). Les auteurs ont trouvé que les ménages réinstallés avaient diversifié leurs cultures, et cultivaient un pourcentage plus grand de pois cajan (ou ambrevade), d'arachides et de tabac que les ménages témoins

Exercice

- Examiner comment chacun des indicateurs de performance ci-dessous se rapporte à ce programme :
 - la production totale ;
 - les rendements totaux ;
 - la production totale de maïs ;
 - les repas par jour ; et,
 - les dépenses alimentaires par habitant
- À l'aide de la chaîne des résultats présentée au Chapitre 4, décrire le mécanisme par lequel ces indicateurs de performance sont affectés par la mise en œuvre du PAFERC.

Figure 5 : Impact de la réinstallation sur la consommation à long terme



Source : Mueller et coll., (à paraître)

Outre les impacts du programme sur la production et la sécurité alimentaire, les auteurs ont examiné les droits de propriété et trouvé des impacts différents selon le genre.

Cette évaluation d'impact était le produit d'une collaboration internationale entre l'IFPRI, la Banque mondiale et le Gouvernement du Malawi. L'IFPRI a mené une enquête en août 2011 pour compléter une enquête de panel entreprise entre 2006 et 2009 afin d'évaluer le PAFERC (Chibwana & Fisher, 2011). Les consultants mandatés par la Banque mondiale et le Gouvernement du Malawi ont rassemblé les cycles précédents.

Références

- Abadie, A, Drukker D, Herr J & Imbens G (2004) Implementing matching estimators for average treatment effects. *The Stata Journal* 4: 290-311.
- Bussinessweek (2010) <http://www.businessweek.com/news/2010-03-31/malawi-to-boost-tobacco-export-earnings-20-as-quality-improves.html>.
- Chibwana C & Fisher M (2011) *The impacts of agricultural input subsidies in Malawi*. Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI).
- Chinsinga B & Chasukwa M (2012) *Policy Brief No. 55. The Green Belt Initiative and land grabs in Malawi*. Brighton: Future Agricultures Consortium.
- Conway G (2011) *On being a smallholder*. Document présenté à l'occasion de la Conférence du FIDA sur les nouvelles orientations pour la petite agriculture, les 24 et 25 janvier 2011. Disponible à : <http://www.ifad.org/events/agriculture/doc/papers/conway.pdf> [référence consultée le 26 mars 2014].
- Dorward A & Chirwa E (2013) *Agricultural input subsidies*. Oxford: Oxford University Press.
- FAOSTAT (2013) Country profile Malawi. Disponible sur le site Internet : <http://faostat.fao.org/site/535/default.aspx#ancor> [référence consultée le 30 août 2013].
- Hirano K, Imbens G & Ridder G (2003). Efficient estimation of average treatment effects using the estimated propensity score. *Econometrica* 71(4): 1161-1189.
- Kelly V, Boughton D & Lenski N (2010) Malawi agricultural input subsidy program: Evaluation of the 2007/08 and 2008/09 input supply sector analysis. Document préparé pour le ministère de l'Agriculture et de la Sécurité alimentaire et le DFID (Malawi).
- Levy S (2005) *Starter packs: A strategy to fight hunger in developing countries?* Wallingford: CABI Publishing.
- Mueller V, Quisumbing A, Lee HL & Droppelmann K (forthcoming) Resettlement for Food Security's Sake: Insights from a Malawi Land Reform Project. *Land Economics*.
- NSO (ONS) (Office national des statistiques) (2010) *National Census of Agriculture and Livestock, 2006/07, Rapport final*. Disponible sur le site Internet : http://www.nsomalawi.mw/images/stories/data_on_line/agriculture/NACAL/Nacal%20Report.pdf [référence consultée le 26 mars 2014]
- Simtowe F, Mendola M & Mangisoni J (2011) *Impact evaluation of the Community-Based Rural Land Development Project (CBRLDP) in Malawi*. Government of Malawi.
- World Bank (Banque mondiale) (2009) *Community-Based Rural Land Development Project Interim Project Evaluation Report*. Washington DC: Banque mondiale.
- World Bank (Banque mondiale) (2012) *Malawi - Community-Based Rural Land Development Project*. Washington DC : Banque mondiale. Disponible sur le site : <http://documents.worldbank.org/curated/en/2012/03/16215843/malawi-community-based-rural-land-development-project> [référence consultée le 26 mars 2014].

