

# PAGE

policy analysis on growth and employment

IDRC  
International Development  
Research Centre



CRDI  
Centre de recherches pour le  
développement international



pep  
partnership for  
economic  
policy



UKaid  
From the British people

## POLITIQUES AGRICOLES, EMPLOI ET REVENU DES FEMMES AU BURKINA FASO



FINAL REPORT

Presented to

**Partnership for Economic Policy (PEP)**

By

**SOURATIE Wamadini dite Minata**

&

**KOINDA Farida**

**SAMANDOULOUGOU Rasmata**

**BURKINA FASO**

Août 2018

## **RESUME**

L'économie burkinabè est essentiellement basée sur l'agriculture qui occupe environ 70% de la population active et sa contribution à la formation du PIB est estimée à 35% en moyenne. Dans ce secteur, 83% des femmes (MPF, 2016) y travaillent et assurent 75% de la production alimentaire pour la consommation des ménages (profil genre Burkina Faso, 2016). Cependant, elles font face à des obstacles tels qu'un accès limité à la terre et aux ressources productives. Face à ces contraintes, le Gouvernement a entrepris des politiques et stratégies visant à créer les bases d'une amélioration des conditions de vie des femmes agricoles. Parmi elles, on peut citer l'amélioration de l'accès des femmes à la terre et aux intrants agricoles (équipements, engrais...). Ainsi, notre étude se propose d'évaluer à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculable statique les effets macroéconomiques et sectoriels de ces politiques sur l'emploi et le revenu des femmes. Les résultats montrent que l'accroissement de l'offre de terre, la réduction du coût de l'engrais et l'accroissement de l'offre d'équipement agricole au profit des femmes contribue à la sécurité alimentaire, à une croissance économique et à l'amélioration des conditions de vie des femmes à travers la création d'emploi et l'amélioration du revenu des ménages.

**Mots clés :** Politiques agricoles, emploi, revenu, productivité, terre

## **AUTEURS :**

**Ms. SOURATIE Wamadini dite Minata**  
Doctorante en Economie, Attaché  
Temporaire d'Enseignement et de Recherche  
à l'Université OUAGA II  
[souratieminata@yahoo.fr](mailto:souratieminata@yahoo.fr)

**Ms KOINDA Farida**  
Doctorante en Economie, Attaché  
Temporaire d'Enseignement et de Recherche  
à l'Université OUAGA II  
[Koinda.farida@gmail.com](mailto:Koinda.farida@gmail.com)

**Ms. SAMANDOULOUGOU Rasmata**  
Attaché de Recherche à l'INSS, Docteur en  
Economie  
[samandoulougourasmata@gmail.com](mailto:samandoulougourasmata@gmail.com)

## **REMERCIEMENTS**

Cette étude a bénéficié d'une assistance technique et financière du Partenariat pour les Politiques Économiques (PEP) ([www.pep-net.org](http://www.pep-net.org), financé par le Département du Développement International (DFID) du Royaume-Uni (UK ou Aid), et le gouvernement du Canada par l'entremise du Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI). Les auteurs témoignent leur reconnaissance à Mr. Bernard DECALUWE pour l'appui technique, les conseils, les commentaires et suggestions. Ils tiennent à remercier également Mr. Sebastien MATHOURAPARSAD pour son appui durant le voyage d'étude et en particulier pour l'introduction du chômage dans le modèle.

## **TABLE DE MATIERE**

RESUME.....	i
REMERCIEMENTS .....	ii
TABLE DE MATIERE .....	iii
LISTES DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES .....	iv
I. INTRODUCTION.....	1
II. REVUE DE LITTERATURE .....	4
III. METHODOLOGIE ET DONNEES .....	7
III.1. Données : description de la Matrice de Comptabilité Sociale (MCS) .....	7
III.2. Méthodologie .....	10
i. La production.....	10
ii. Demande .....	12
iii. Prise en compte du chômage dans le modèle et fermeture du modèle .....	13
IV.1. Scénarii de simulation.....	15
IV.2. Analyse et discussion des résultats des simulations.....	16
V. Conclusion et implications de politique économique.....	20
REFERENCES BIBLIOGRAPHIE .....	22
ANNEXES .....	XXIV

## LISTES DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Tableau 1: Répartition du facteur travail par branche d'activité et par sexe.....	8
Tableau 2: Répartition de la terre par genre et par culture (en pourcentage).....	9
Tableau 3: Répartition du revenu entre les facteurs de production (en pourcentage).....	9
Tableau 4: Répartition de la valeur ajoutée de l'agriculture par branche et par facteur de production (en %)......	10
Tableau 5: Répartition de la valeur ajoutée (en %).....	XXIV
Tableau 6: Structure du revenu des ménages (%).....	III
Tableau 7: Structure des dépenses de consommation des ménages (en %).....	IV
Tableau 8: Structure revenu gouvernement (%).....	V
Tableau 9: Structure des dépenses du Gouvernement (en %).....	VI
Tableau 10: Relation avec le reste du monde (en %).....	VII
Tableau 11: Relation avec le reste du monde (en %).....	VII
Tableau 12: Structure de la demande intérieure (%).....	IX
Tableau 13: Quelques variables macroéconomiques (%).....	X
Tableau 14: Evolution de quelques variables de la simulation 1 (%).....	X
Tableau 15: Evolution de quelques variables de la simulation 2 (%).....	X
Tableau 16: Evolution de quelques variables de la simulation 3 (%).....	XI
Tableau 17: Impact microéconomique sur le revenu des ménages (%).....	XI
Graphique 1: Structure de production d'une branche agricole.....	12
Graphique 3: Evolution de quelques variables de la simulation 2.....	19
Graphique 4: Evolution de quelques variables de la simulation 3.....	20

## I. INTRODUCTION

Au Burkina Faso, à l'instar des autres pays de l'Afrique de l'ouest, l'agriculture est considérée comme le secteur d'activité le plus important, étant donné la place qu'elle y occupe. En effet, selon la Banque Mondiale (2008), l'agriculture représente 40% des exportations, génère en moyenne 35% du PIB et emploie jusqu'à 70% de la population active en Afrique de l'ouest. En témoigne également les Objectifs du Développement Durable (ODD) à travers son objectif 2 qui consiste à « éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable ». Elle constitue également la principale source de revenu des producteurs agricoles, leur permettant ainsi de satisfaire aux besoins sociaux de base (santé, éducation, etc.)

L'apport de la main d'œuvre féminine dans le secteur agricole est incontournable (Bisiliat et Fieloux, 1992). Ce constat est d'autant plus vrai au Burkina Faso où les femmes représentent 52% de la population et 83% d'entre elles travaillent dans ce secteur et occupent 60% des activités de production (Ministère de la Promotion de la Femme, 2016 ; l'INSD, 2010).

Cependant, bien que l'accès à la terre, au crédit et aux subventions d'intrants agricoles notamment les engrais, les semences et les nouvelles technologies en particulier les équipements agricoles (charrues, tracteurs, etc.) soit important pour assurer l'autonomisation alimentaire et financière des femmes, très peu d'entre elles ont accès à ces intrants essentiels pour l'agriculture. En effet, seulement 8,2% des femmes sont détentrices individuelles de la terre contre 45,5% pour les hommes (SNPEF, 2015) et 32% des femmes en union en détiennent (EDS, 2010). En outre, au niveau des terres aménagées, seulement 8% de ces terres aménagées sont exploitées par les femmes (GRAF, 2007). En moyenne, la superficie exploitée par les femmes est de 1 ha contre 3 ha pour les hommes. Ce faible taux d'accès des femmes à la terre est principalement le résultat de règles coutumières qui n'accordent que des droits d'usages aux femmes (car la terre est possédée par les hommes et l'essentiel du travail de la terre est confié aux femmes).

En effet, selon la FAO (2000), c'est le droit traditionnel et coutumier qui prévaut quant à l'accès des membres d'une communauté à la terre et aux ressources productives. Ainsi, la terre n'est plus considérée comme un bien marchand, mais gérée en fonction des structures familiales, parentales et coutumières. De ce fait, l'OCDE (2014) souligne qu'il existe une relation entre les droits à l'héritage et l'accès à la terre parce que les hommes sont les premiers bénéficiaires de l'héritage et donc détiennent nécessairement la majorité des terres.

C'est dans le même esprit que la FAO (2000) indique que les femmes n'ont accès à la terre que par l'intermédiaire de leurs parents ou membres de famille de sexe masculin.

En conséquence, les exploitations agricoles se caractérisent par une faible productivité (Tiftonell et Giller (2012). On évalue à 3% le taux moyen d'accroissement de la productivité agricole sur la décennie 2002-2012 (Politique Nationale de Sécurité alimentaire et nutritionnelle, 2013). Cette faiblesse de la productivité est plus accentuée au niveau des femmes, ce qui se répercute sur leur revenu et leur capacité financière à faire face au quotidien. Le Ministère de l'Agriculture et des Aménagements Hydrauliques, à travers l'Enquête Permanente Agricole (2012) montre que l'écart de revenu moyen entre les hommes et les femmes est de 51,95% (MAAH : Note d'orientation politique, 2015). Pourtant, « les femmes réinvestissent jusqu'à 90 % de leurs revenus dans leur famille et leur communauté, contre seulement 30 à 40 % pour les hommes » (OCDE, 2008, P.83). Tous ces constats montrent qu'une politique visant la réduction de la pauvreté au niveau nationale au Burkina Faso consistera à rendre de plus en plus autonomes les femmes dans les sphères décisionnelles et sur le plan économique.

Eu égard à l'importance de l'agriculture et le rôle des femmes dans le processus de développement au Burkina Faso, des politiques de sécurisation foncière et des lois visant à améliorer l'accès des femmes rurales pauvres à la terre ont été adoptées. C'est notamment le programme de développement rural durable (PDRD), le programme national du secteur rural (PNSR), « la loi N°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière » qui mentionne en son article 3, l'équité et la prise en compte du genre parmi ses principes généraux. Plus récemment, dans le programme quinquennal présidentiel 2015-2020, l'Etat vise à augmenter la proportion de terres aménagées aux femmes (ce programme prévoit octroyer 30% des terres aménagées aux femmes).

En ce qui concerne les intrants subventionnés, la participation au programme de subvention d'engrais souffre d'un problème d'auto-sélection. En plus du coût de transport des engrais du bureau régional au chef-lieu de province, les agriculteurs doivent supporter le coût de transport du chef-lieu de province à leur habitation ou exploitation agricole. Ils doivent également payer au comptant l'engrais subventionné. Il s'ensuit que seuls les agriculteurs à même de supporter ces coûts auront accès à l'engrais subventionné. Cette restriction des femmes aux intrants subventionnés est principalement liée à la petitesse de leurs exploitations et à la disposition des ressources limitées.

Par ailleurs, concernant les équipements agricoles, l'Etat Burkinabè a mis en œuvre depuis 2011, une opération de fourniture d'équipements à prix subventionnés au profit des petits

producteurs notamment les femmes dans l'objectif d'améliorer la productivité agricole. Il s'agit du Programme de Renforcement de la Mécanisation Agricole dénommé « opération 100 000 charrues ». Ce programme consiste à mettre à la disposition des petits producteurs 100 000 équipements agricoles dont 50% sont destinés aux femmes sur une période de cinq ans à raison de 20 000 unités par an (Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire, 2014). Toujours dans la même lancée d'accélération de la productivité agricole, le Gouvernement actuel a mis en œuvre un programme de subvention des équipements agricoles et animaux de traits au profit des producteurs vulnérables notamment les femmes. En effet, pour la campagne 2018-2019, 27 200 unités de matériels agricoles et environ 10 500 animaux de traits seront mis à disposition des producteurs vulnérables<sup>1</sup>.

Cette étude se fixe alors pour objectif général d'évaluer l'impact des politiques agricoles en termes d'accès des femmes à la terre et aux intrants agricoles (engrais et équipements agricoles) sur l'emploi et le revenu des femmes au Burkina Faso. Spécifiquement, il s'agit de:

- ✓ Evaluer l'impact d'une augmentation de l'offre de capital terre alloué aux femmes sur leur emploi et leur revenu,
- ✓ Evaluer l'effet d'une réduction du coût de l'engrais des femmes sur leur emploi et leur revenu,
- ✓ Evaluer l'impact d'une augmentation de la productivité agricole à travers l'accroissement de l'offre de capital équipement agricole des femmes sur leur emploi et leur revenu.

L'apport de la présente étude se situe à deux niveaux. Le premier provient de la méthodologie empruntée : la modélisation en équilibre général calculable statique intégrant le genre. Le deuxième apport vient des résultats attendus : l'impact des politiques agricoles sur l'emploi et le revenu des femmes du Burkina Faso sera évalué à l'issue de l'étude. Elle contribuera en outre à orienter les actions et politiques du gouvernement dans le secteur de l'agriculture en vue de le dynamiser pour une meilleure autonomisation économique des femmes. A notre connaissance, peu ou pas d'auteurs n'ont approfondi cette thématique pour le cas du Burkina Faso.

L'article s'articule de la façon suivante : le premier point aborde la revue de littérature sur le thème. Le deuxième point présente les données de la matrice de comptabilité sociale élaborée pour appuyer l'évaluation quantitative des objectifs de l'étude. Le troisième point décrit le

---

<sup>1</sup> <http://www.sidwaya.bf/m-21739-distribution-des-intrants-et-equipements-agricoles-le-nouveau-mecanisme-explique-a-tenkodogo.html>



modèle utilisé. A la suite de cela, un bref aperçu des engagements politiques sur la thématique est présenté au point cinq. Enfin, le sixième point qui concerne les simulations, donne les scénarios et analyse les résultats.

## II. REVUE DE LITTERATURE

La présente étude cherche à analyser l'impact de la politique agricole en termes d'accès des femmes à la terre et à l'engrais et d'amélioration de leur productivité agricole à travers une hausse de l'offre d'équipements agricoles des femmes sur leur emploi et revenu.

En matière d'impact des subventions d'intrants sur la productivité agricole et sur le revenu des ménages, la littérature présente des conclusions divergentes. En effet, théoriquement, la subvention a un effet prix et un effet revenu. L'effet prix se traduit par une baisse des prix des produits subventionnés, qui entraîne normalement un accroissement du niveau de la demande et dans notre cas d'utilisation de l'engrais. En ce qui concerne l'effet revenu, la subvention apparaît comme un transfert de fonds qui contribue à desserrer la contrainte budgétaire des producteurs. On sait qu'en présence de contrainte budgétaire, la maximisation du profit ne fournit pas le résultat escompté (Lee et Chambers 1986). Le relâchement de la contrainte budgétaire permettrait donc aux producteurs d'augmenter l'utilisation de l'engrais ou de réallouer le surplus de ressource à l'achat d'autres facteurs de production qui améliorent leur production. Or, selon la théorie de la production, l'accroissement de l'utilisation de l'engrais contribue à l'augmentation de la production. La subvention permet également aux producteurs d'accroître leur niveau d'efficacité, en obtenant de meilleurs rendements à moindre coût.

Au plan empirique, les auteurs tels que (Carter et *al.*, 2013 ; Chibwana et *al.* 2012) trouvent à partir de modèle économétrique que la subvention d'engrais est un facteur d'amélioration de la productivité agricole.

SABO et al. (2010) analysent l'impact des subventions de fertilisants chimiques de céréales au Burkina Faso à partir d'un MEGC micro-simulé. Ils aboutissent aux résultats selon lesquels, les subventions des fertilisants chimiques octroyées pour la production du riz et du maïs ont un effet positif sur le revenu agricole à travers l'augmentation de la production du riz, du maïs et du coton. L'impact des subventions sur la production du maïs est 2 à 3 fois supérieur à l'impact sur la production du riz. Par ailleurs, l'impact des subventions de fertilisants chimiques sur la production de maïs, de riz et de coton s'avère plus important pour les petits et très petits producteurs que pour les grands et très grands exploitants agricoles.

Pour ces auteurs, les subventions des fertilisants chimiques constitueraient une mesure pro-pauvre.

A long terme, l'accroissement de la productivité agricole des femmes a des effets multiplicateurs pour la société. En effet, l'étude conjointe de la Banque Mondiale, FAO et FIDA (2009) a montré l'existence d'une corrélation entre la hausse du revenu des femmes et leur pouvoir de négociation de plus en plus renforcé au sein de la famille avec l'amélioration de la situation nutritionnelle des enfants. Selon cette étude, les femmes allouent plus leur revenu gagné à l'achat de la nourriture et aux besoins des enfants (santé, éducation et autres services à la famille) que les hommes.

Par contre, dans une autre direction, en se basant sur la théorie de la décision en incertitude et des questions d'institutions, d'autres auteurs indiquent que la contribution de la subvention d'engrais à l'amélioration de la productivité agricole et des surfaces cultivées reste très limitée (Chibwana et *al.*, 2013 ; Dorward et al. 2008 ; Ricker-Gilbert et al., 2011 ; Seck 2013 ; Fisher et Shively, 2005).

Dans un contexte d'incertitude comme celui de l'agriculture, les programmes de subvention peuvent faire face aux problèmes de fuites. En effet, les agriculteurs généralement confrontés à des contraintes financières, sont très susceptibles de diriger les gains monétaires dus à la subvention vers la consommation finale (préférence pour le présent) au lieu d'acquérir des hectares supplémentaires de terres ou des équipements. De plus, ils peuvent être tentés de revendre l'engrais. Les programmes de subventions sont également confrontés à un problème de gestion. Les programmes peuvent être politisés de sorte que finalement les bénéficiaires visés par le programme n'ont pas accès à l'engrais au prix subventionné.

Au-delà de l'amélioration de la productivité des femmes et de leur revenu à travers l'accès facile aux intrants, la question de l'accès à la terre des femmes est aussi l'un des grands enjeux et défis conditionnant l'amélioration de la productivité agricole étant donné que la terre est le principal facteur de production.

D'un point de vue conceptuel, on peut penser que la sécurisation foncière permettrait aux femmes d'accroître leurs incitations à investir en créant des emplois et en tant que garantie que leur procure ce droit foncier, cela va améliorer l'accès au crédit et rationaliser le fonctionnement du marché foncier (Feder et Onchan, 1987 ; Feder et al., 1988).

Ainsi, selon Guétat-Bernand (2014), il existe un grand fossé entre les hommes et les femmes quant à l'accès aux ressources agricoles productives. Or les femmes représentent l'essentiel de la main d'œuvre agricole. L'auteur souligne que, si l'on veut réduire le fossé femmes-hommes dans l'agriculture, il faut une politique efficace et un environnement porteur qui

garantissent aux femmes les droits fonciers, l'accès aux ressources naturelles, l'accès aux services financiers, la création d'opportunités de travail décent, l'accès à l'éducation, l'information et l'accès aux technologies auxquels ont droit les hommes ainsi qu'une plus grande participation aux prises de décision.

En outre, selon la FAO (2011), si les hommes avaient le même niveau de rendement que les femmes, la production agricole des pays en développement augmenterait de 2,5 à 4%. Ce qui conduirait à réduire le nombre de personnes souffrant de la faim dans le monde 12 à 17%, soit 100 à 150 millions de personnes.

Dans le même esprit, une étude de l'Agence Française de Développement (2016), un calcul de l'OCDE indique que si les femmes en Afrique Subsaharienne avaient le même accès que les hommes aux ressources productives telles que la terre, les semences et les engrais, le rendement agricole pourrait augmenter de 20%. L'étude a d'abord montré que du fait que les femmes ont un accès limité aux intrants agricoles en Afrique Subsaharienne, les parcelles exploitées par les femmes sont moins productives que celles exploitées par les hommes.

Concernant la productivité agricole, la plupart des études ont porté sur l'évaluation de l'impact de la productivité agricole sur la croissance économique, la pauvreté et sur le revenu des ménages. En effet, l'étude de Diallo et al (2013) analyse l'impact d'une hausse de la productivité agricole sur la croissance économique et la pauvreté au Sénégal. Utilisant un modèle d'équilibre général dynamique récursif en micro simulation, les auteurs aboutissent aux résultats que la hausse de la productivité agricole entraîne une augmentation de la valeur ajoutée agricole comparativement au scénario de référence se traduisant par un accroissement du PIB et une baisse de l'incidence de la pauvreté. Cabral (2011) mène une étude sur l'investissement agricole, croissance et réduction de la pauvreté en Guinée-Bissau. L'auteur simule un accroissement des performances en termes de productivité dans un MEGC dynamique. Les résultats montrent que la hausse de la productivité se traduit par une augmentation de la valeur ajoutée des branches de l'économie en général et celles de l'agriculture en particulier se traduisant par un accroissement du PIB. On note également une hausse du revenu des ménages et une réduction de la pauvreté.

Pour l'ensemble des études recensées, très peu ont utilisé à la fois le modèle EGC et traité de l'accès des femmes à la terre et de l'amélioration de la productivité agricole des femmes. A notre connaissance ces études traitant de la productivité agricole n'ont pas pris en compte le genre. La présente étude vise à contribuer ainsi à analyser l'impact des politiques agricoles en termes d'accès à la terre et d'amélioration de la productivité agricole à travers les subventions des équipements agricoles sur le revenu et l'emploi en prenant en compte le genre.

### III. METHODOLOGIE ET DONNEES

Le modèle EGC se base sur une matrice de comptabilité sociale. Ainsi, cette MCS est modifiée en fonction des spécificités de l'étude. Cette partie est traitée en deux points. Le premier point est consacré aux données à travers la description de la MCS et le second point porte sur la méthodologie.

#### III.1. Données : description de la Matrice de Comptabilité Sociale (MCS)

Le modèle d'équilibre général calculable utilisé dans cette étude est calibré à partir de la MCS agricole de 2013, construite par le Ministère de l'Agriculture et des Aménagements Hydrauliques en collaboration avec l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). Cette MCS comporte 74 branches ou activités, 134 produits, 5 facteurs de production (3 types de facteur travail et 2 types de capital (capital agricole et capital non agricole)), 4 catégories de ménage définies selon le milieu de résidence et le niveau de revenu, 5 agents institutionnels (3 catégories d'entreprises, Gouvernement et reste du monde), le compte épargne-investissement.

Pour les fins de nos travaux, cette MCS initiale est désagrégée en intégrant le genre à partir des données de l'Enquête Permanente Agricole (EPA) de 2013 et de l'enquête multisectorielle continue de 2014. Les comptes branches sont ramenés au nombre de 27 dont 9 branches de l'agriculture et les produits au nombre de 29 dont 10 produits agricoles. Puisque nous nous intéressons particulièrement au secteur agricole, ce sont les branches de l'agriculture qui connaissent une désagrégation détaillée des facteurs de production. Ainsi, les facteurs de production des branches de l'agriculture sont désagrégés de la façon suivante : le facteur travail agricole, initialement au nombre de 2 devient 4 et est décomposé en travailleurs masculins et féminins dans la production agricole des femmes ou des hommes propriétaires de la terre (2x2). Pour ce qui est du capital agricole, il est subdivisé en capital terre des propriétaires agricoles masculin ou féminin de même que le capital équipement agricole des propriétaires hommes ou femmes. Le capital engrais est ajouté comme facteurs de production au niveau des branches de l'agriculture et est désagrégé en capital engrais utilisé par les femmes et en capital engrais utilisé par les hommes. Notre modèle poursuit ainsi une tradition dans la littérature qui consiste à introduire le concept de valeur ajoutée « élargie »<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Extended Value added.

puisque le facteur engrais n'est pas considéré comme une consommation intermédiaire qui peut être combiné aux facteurs primaires de production.

Pour ce qui concerne les branches non agricoles, le facteur travail non agricole est décomposé en travail non agricole des hommes et en travail non agricole des femmes. Le capital non agricole est désagrégé en capital non agricole des femmes et en capital non agricole des hommes. Les 4 catégories de ménages sont maintenues, par contre les agents institutionnels sont ramenés à 3 (Firmes, Gouvernement et Reste du monde).

Ainsi, la structure de la MCS de cette étude est différente de la MCS initiale (voir annexe). Compte tenu de cette nouvelle structure, des modifications sont apportées aux valeurs contenues dans la MCS initiale. La désagrégation de la valeur ajoutée des différentes branches de l'agriculture de la MCS initiale provenant du facteur travail est faite en utilisant les données de l'EMC (2014) et celles de l'EPA (2013). Pour les autres branches, la désagrégation est faite en utilisant les données de l'EMC (2014).

**Tableau 1:** Répartition du facteur travail par branche d'activité et par sexe

Branches	Travail des Femmes	Branches	Travail des Femmes	Branches	Travail des Femmes
Agriculture	56,16	Industrie Manufacturière	52,53	Service	44,8
<b>C MIL SOR</b>	52,4	ACTEL	22,2	ACT_COMM	59,8
<b>C RIZ</b>	63,9	SYL	59,4	ACT_HEB_RES	76,6
<b>AUTRCEREALE</b>	51,1	ACT_PECH_CHA	9,4	ACT_TRA_TEL	4
<b>CTUB</b>	46,5	ACT_EXTR	29,5	ACT_FIN	35,4
<b>COL</b>	78,3	IND_AGRO	66,2	ACT_ADPU	37,3
<b>C FR_LEG</b>	55,5	FAB_BOI_TAB	93,1	AUTR_ACT_SER	55,7
<b>AUTRCUL</b>	45,4	FAB_TEX_HAB	47,2		
		ACT_MENU	44,6		
		FAB_SAV_MED	72,3		
		MANI	47,4		
		AUTPRO_CHIM	66,7		
		ACT_CONS	5,8		

*Source : Calcul des auteurs à partir des données de l'EMC, 2014*

En outre, pour désagréger la valeur ajoutée des différentes branches de la MCS initiale provenant du facteur capital agricole (terre), il est aussi calculé la proportion de terre allouée à chaque culture selon le genre (voir Tableau 2) à partir des données de l'EPA (2013).

**Tableau 2:** Répartition de la terre par genre et par culture (en pourcentage)

Culture	Hommes	Femmes
C MIL_SOR	74,1	25,9
C MAÏS	73,4	26,6
C RIZ	76,1	23,9
C FONIO	83,1	16,9
COL	77,3	22,7
C TUB	70,5	29,5
C LEGUM	61,8	38,2
CFR_LEG	71,5	28,5
AUTRCUL	76	24

*Source* : Calcul des auteurs à partir des données de l'EPA, 2013

En ce qui concerne la désagrégation des revenus des ménages provenant des facteurs de production il est calculé les parts de revenu de chaque type de facteur par catégorie de ménage (voir Tableau 3).

**Tableau 3:** Répartition du revenu entre les facteurs de production (en pourcentage)

	Travail agricole salarial	Travail agricole non salarial	Travail non Agricol a	KDA	KDNA	KDE
MRP	30	30	2	20,5	0,2	
MUP	1	1	1	1	0,8	
MRNP	65	65	35,8	74,5	18,1	94,9
MUNP	4	4	61,2	4	24,8	5,1
FIRM					36,6	
GVT					19,5	

*Source* : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013, EPA, 2013

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la valeur ajoutée de la branche agriculture en fonction des branches et des facteurs de production. Il en ressort que le facteur de production qui contribue le plus à la valeur ajoutée de la branche agriculture est le travail agricole des femmes avec 50,66% contre 32,82% de celui des hommes. Leur contribution est plus importante dans les branches oléagineuses (21,77%) et Mil Sorgho (9,58%). Par contre, l'apport du capital composite agricole des femmes est faible en termes de contribution à la valeur ajoutée de la branche agriculture, 4,26% contre 12,26% de celui des hommes. Ce qui

pourrait s'expliquer par la faible dotation des femmes en ressources productives (terre et engrais). On note également que le revenu provenant du travail non qualifié femme est la troisième source de revenu des ménages après celui des transferts reçus des autres ménages et celui provenant du capital non agricole (voir tableau 10, annexe).

Il est constaté que la branche agriculture ne supporte pas de taxe à la production mais bénéficie plutôt des subventions. Par contre, elle supporte la taxe à l'importation sur quelques produits qui représente 0,51% du total des taxes à l'importation, une des sources de revenu du gouvernement.

**Tableau 4:** Répartition de la valeur ajoutée de l'agriculture par branche et par facteur de production (en %)

Facteurs	LDhH	LDhF	LDfF	LDfH	KDTH	KDTF	KDEQAH	KDEQAF	KDEH	KDEF
<b>Branches</b>										
<b>CMAIS</b>	3,2985	1,1954	1,2491	3,4469	0,0659	0,0239	0,0145	0,0052	1,3704	0,4966
<b>CRIZ</b>	1,4411	0,4526	0,8011	2,5509	0,0465	0,0146	0,0102	0,0032	0,2785	0,0875
<b>MILSOR</b>	6,4499	2,2544	2,4818	7,1003	0,2186	0,0764	0,0480	0,0168	4,1788	1,4606
<b>CFONIO</b>	0,0785	0,0160	0,0167	0,0820	0,0022	0,0005	0,0005	0,0001	0,0008	0,0002
<b>CTUBER</b>	4,9732	2,0810	1,8087	4,3225	0,0340	0,0142	0,0075	0,0031	0,0098	0,0041
<b>CLEGUM</b>	1,6299	1,0075	1,0528	1,7032	0,0031	0,0019	0,0007	0,0004	0,0538	0,0332
<b>COL</b>	4,6645	1,3698	4,9426	16,8311	1,5466	0,4542	0,1530	0,0449	1,2812	0,3762
<b>CFR_LEG</b>	1,1891	0,4740	0,5911	1,4830	2,0272	0,8081	0,4450	0,1774	0,1197	0,0477
<b>AUTRCUL</b>	0,1840	0,0581	0,0483	0,1530	0,2795	0,0883	0,0613	0,0194	0,0011	0,0004
<b>Total</b>	23,9087	8,9087	12,9923	37,6729	4,2236	1,4820	0,7406	0,2705	7,2941	2,5065

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013

## III.2. Méthodologie

La présente étude utilise un modèle d'équilibre général calculable statique. Ce modèle s'inspire du modèle EGC standard PEP.1.1 développé par Decaluwé et al. (2013). En fonction des spécificités particulières de notre étude, le genre est intégré dans le modèle et nous nous sommes inspirés des travaux de Fofana, Cockburn et Decaluwé (2003) ainsi que des références qui y sont incorporées.

### i. La production

Nous postulons qu'il y a de nombreux producteurs qui tentent de maximiser leurs profits en réduisant les coûts de production en face d'une technologie donnée et à des prix indépendants déterminés par le marché. La production de la branche type agricole est une fonction

imbriquée à cinq niveaux. Au premier niveau, la valeur ajoutée et la consommation intermédiaire fournit la production de l'économie selon une technologie de type Leontief. C'est à ce second stade, que notre approche est différente du Modèle PEP. En effet nous considérons qu'il y a deux types de producteurs agricoles : une productrice « femme » c'est-à-dire une production qui est réalisée par un propriétaire de la terre qui est du sexe féminin et un producteur « homme » dont la production est réalisée sur une terre qui appartient à un homme. Cette hypothèse est cruciale car elle implique que nous postulons que la technologie de production (au moins au niveau de la valeur ajoutée c.à.d. dans l'utilisation des facteurs primaires de production) utilisée par une femme propriétaire et un homme propriétaire de la terre n'est pas identique. Notre approche veut en quelque sorte suivre les enseignements de la littérature qui semble indiquer, sans que cela soit nécessairement prouvé empiriquement, que l'utilisation des moyens de production et la productivité des facteurs est différente selon la nature et en particulier le genre de l'exploitant. Ainsi la combinaison de la valeur ajoutée des femmes propriétaires et celle des hommes propriétaires permet d'obtenir la valeur ajoutée des branches de l'économie selon une technologie à élasticité de substitution constante (CES). Au troisième niveau, et ceci autant pour les femmes propriétaires que les hommes propriétaires, la valeur ajoutée est composée de la demande composite de travail et la demande composite de capital en postulant que ces deux facteurs composites sont imparfaitement substituables selon une technologie de type CES.

Au quatrième niveau, les travailleurs agricoles de sexe féminin ou masculin, combinés entre eux, constitueront le travail composite soit des propriétaires masculins ou féminins. Ainsi, la combinaison de la demande de capital composite terre engrais et du capital équipement agricole permet d'obtenir le capital composite selon une technologie à élasticité de substitution constante (CES) tant pour les propriétaires féminins que masculins.

Enfin, au cinquième niveau, le capital composite terre engrais des femmes propriétaires combine la terre détenue par une femme et l'engrais des femmes propriétaires selon une fonction de type CES. Aussi, le capital composite des hommes propriétaires combine la terre détenue par les hommes propriétaires, ainsi que les engrais des hommes (fonction CES).

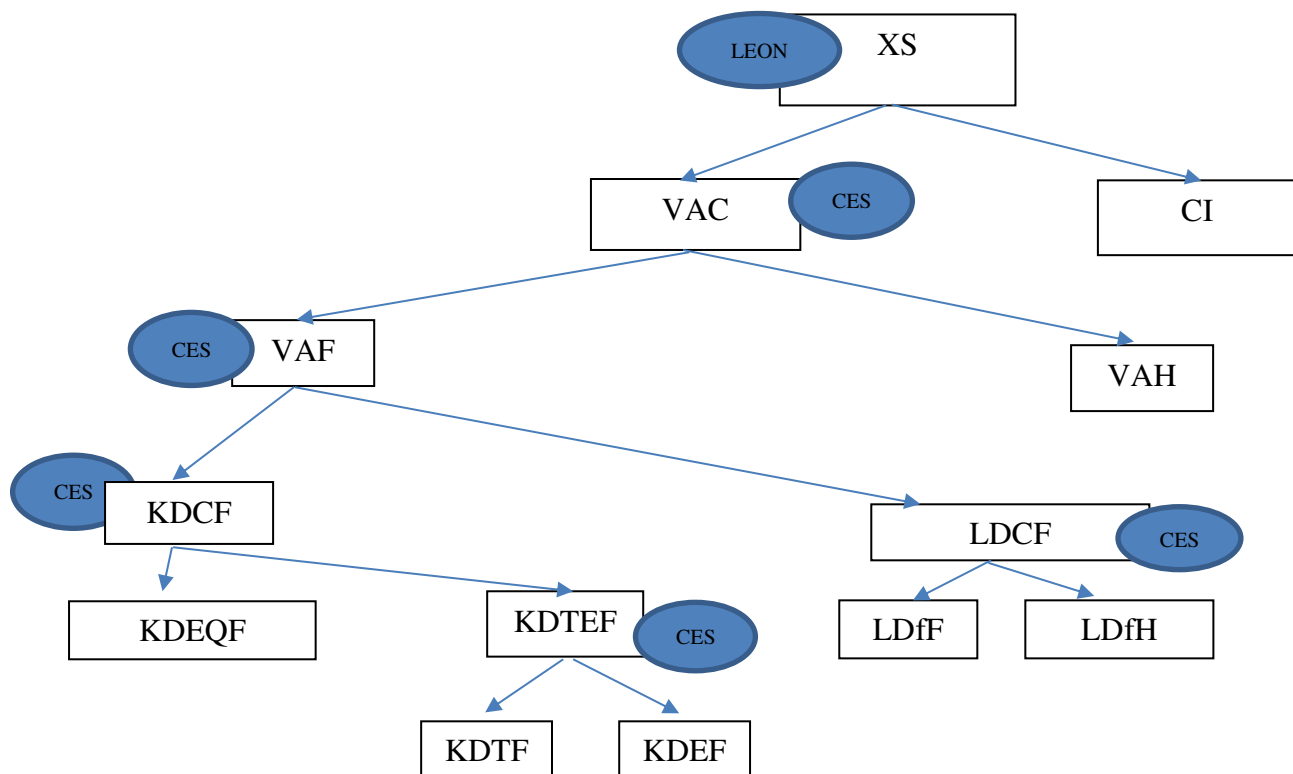
Nous postulons que le capital est mobile pour les activités agricoles et fixe pour les autres activités parce que, à court terme, les agriculteurs peuvent facilement changer de culture sur la terre ou même associer plusieurs cultures sur une même parcelle alors que ce n'est pas possible dans les autres branches.



Le capital engrais, contrairement aux autres types de capital, est supposé endogène au modèle et c'est le prix de l'engrais qui est donc fixe. La demande d'engrais est alors déterminée par le modèle en fonction du prix en vigueur.

La structure de production d'un secteur agricole type est présentée dans le tableau ci-dessous. La même décomposition de la valeur ajoutée des femmes est faite pour la valeur ajoutée des hommes.

**Graphique 1:** Structure de production d'une branche agricole



Source : Auteurs

## ii. Demande

Le modèle prend en compte quatre types d'agents que sont les ménages, les firmes, le Gouvernement et le reste du monde. En effet, le modèle présume que le comportement de consommation du ménage représentatif revient à maximiser son utilité sous la contrainte de leur revenu selon une fonction Stone-Geary, ce qui permet l'hypothèse d'une consommation minimale pour chaque bien de l'économie. On suppose aussi que les ménages tirent leur revenu de la rémunération des facteurs de production (travail et capital) mais aussi des

transferts reçus du gouvernement et du reste du monde. Le revenu des ménages est utilisé pour les dépenses de consommation, le paiement des taxes et l'épargne. En ce qui concerne le Gouvernement, son revenu provient des impôts et taxes, des transferts reçus et d'une partie de la rémunération du capital. Ces revenus de l'état sont utilisés aux dépenses publiques courantes pour la fourniture de services publics, à l'investissement, aux transferts versés aux ménages et à l'épargne. Quant aux firmes, elles perçoivent une part du revenu provenant de la rémunération du capital, paient des dividendes aux ménages et aux étrangers, versent les impôts à l'État et effectuent l'épargne.

La relation entre le reste du monde et l'économie nationale est déterminée par la substituabilité entre les produits importés et ceux produits localement du côté de l'offre (hypothèse d'Armington) et par la substituabilité entre les marchés intérieur et international du côté de l'utilisation. Les prix relatifs des biens étrangers (définis par les prix fixes internationaux, le taux de change et les interventions gouvernementales) déterminent la répartition de l'offre et de la demande entre les marchés intérieurs et internationaux.

### **iii. Prise en compte du chômage dans le modèle et fermeture du modèle**

Comme indiqué précédemment et bien que notre modèle s'inspire du modèle PEP1-1 il s'en écarte radicalement en particulier dans le traitement du fonctionnement du marché du travail. Ainsi, les hypothèses de plein emploi des facteurs, de flexibilité des salaires et celles de l'égalité entre l'offre de travail et la demande de travail par type de travail et par branche d'activité est rejetée. Dans notre travail nous postulons au contraire que le marché du travail n'est pas en équilibre et que des travailleurs prêts à l'emploi restent sans travail.

Le concept de chômage doit être utilisé avec circonspection dans un pays comme le Burkina mais il n'en reste pas moins que des travailleurs disponibles sont sans emploi et c'est ce que nous mesurerons comme « chômage ».

Dans notre modèle, nous avons deux grandes catégories de travailleurs : des travailleurs féminins et des travailleurs masculins. Les travailleurs offrent leur force de travail sur le marché des travailleuses féminines ou sur le marché des travailleurs hommes. Ils peuvent être dans quatre situations : travailler pour une femme propriétaire, travailler pour un homme propriétaire, ou travailler dans un autre secteur d'activité que l'agriculture, ou être sans emploi (chômage). Ceci est valide tant pour les hommes que pour les femmes. Ainsi les

hommes peuvent (1) travailler pour une femme propriétaire de la terre, (2) pour un homme propriétaire de la terre, (3) pour une autre branche d'activité (4) être sans emploi.

Ainsi, l'équilibre du marché du travail est donné par :

$$LSf(l3) = \sum_j LD(l3, j) + chf(l3)$$

$$LSh(l4) = \sum_j LD(l4, j) + chh(l4)$$

Où:

$LSf(l3)$  est l'offre de travail des femmes par type de travail  $l3$ ,

$LD(l3, j)$  est la demande de travail des femmes par type de travail  $l3$  et par branche d'activité,

$chf(l3)$  est le nombre de chômeurs des femmes par type de travail  $l3$ ,

$LSh(l4)$  est l'offre de travail des hommes par type de travail  $l4$ ,

$LD(l4, j)$  est la demande de travail des hommes par type de travail  $l4$  et par branche d'activité,

$chh(l4)$  est le nombre de chômeurs des hommes par type de travail  $l4$ .

Pour intégrer le chômage dans le modèle, nous nous sommes inspirés de l'étude de Banchflower et Oswald (1995). Selon ces auteurs, le taux de salaire est fonction du taux de chômage, de l'élasticité de taux de chômage et du paramètre d'échelle du taux de chômage. Des études ont montré que la courbe salaire-chômage est théoriquement identique d'un pays à l'autre et stable dans le temps et son élasticité est généralement proche de -0,1 (Decaluwé et al. 2011). Cette valeur de -0,1 est également retenue dans cette étude. Ainsi, l'équation du taux de salaire est donnée par la relation :

$$W(l3) = AWf(l3) * unf(l3)^{\sigma_{wcf}(l3)}$$

$$W(l4) = AWh(l4) * unh(l4)^{\sigma_{wch}(l4)}$$

Avec:

$W(l3)$  le taux de salaire par type de travail des femmes,

$AWf(l3)$  le paramètre d'échelle dans la courbe de salaire par catégorie de travail  $l3$  des femmes,

$unf(l3)$  le taux de chômage par type de travail  $l3$  des femmes,

$\sigma_{wcf}(l3)$  l'élasticité de la courbe de salaire par catégorie de travail  $l3$  des femmes,

$W(l4)$  le taux de salaire par type de travail  $l4$  des hommes,

$AWh(l4)$  le paramètre d'échelle dans la courbe de salaire par catégorie de travail  $l4$  des hommes,

$unh(l4)$  le taux de chômage par type de travail  $l4$  des hommes.

$\sigma_{wch}(l4)$  l'élasticité de la courbe de salaire par catégorie de travail  $l4$  des hommes,

Au niveau de la fermeture du modèle, nous considérons que sur le marché des biens et services, l'égalité entre l'offre et la demande se fait par l'ajustement des prix relatifs. Dans le modèle, le taux de change est le numéraire. Les prix internationaux à l'importation et à l'exportation sont exogènes dans le modèle suivant l'hypothèse que le Burkina Faso est un petit pays et n'a aucune influence sur les prix internationaux. Le compte de la balance courante est exogène dans le modèle. L'investissement total est la somme des épargnes des agents économiques. L'offre de capital est égale à la demande de capital. L'investissement total est la somme des épargnes des agents.

#### **IV. Application et résultats**

Cette section présente les scénarii de simulation, les résultats de ces scénarii et tire les recommandations de politiques économiques.

##### **IV.1. Scénarii de simulation**

Cette recherche présente trois scénarii de simulation.

Scénario 1 : Augmentation de l'offre de terres allouées aux femmes de 70%. Ce niveau de simulation est en ligne avec les références nationales en matière d'amélioration des conditions de vie des femmes. La politique actuelle du Gouvernement en termes d'accès des femmes à la terre vise à octroyer 30% des terres aménagées aux femmes. Au total, le pays dispose d'un potentiel de 733 500 hectares en termes de superficies aménageables dont 500 000 hectares de bas-fonds aménageables et 233 500 hectares de terres irrigables. En effet, 12% des bas-fonds et 20% des terres irrigables sont déjà aménagées, soit un total de 106 700 hectares aménagés. En outre, 92% de ces superficies aménagées sont exploitées par les hommes et seulement 8% sont exploitées par les femmes, soit 8 536 hectares. L'objectif quinquennal de l'Etat Burkinabè était d'aménager 25 000 hectares d'ici à 2020 dont 30% seront octroyés aux femmes. Cependant, pour la campagne 2016-2017, l'Etat a aménagé 20 000 hectares et compte maintenir ce rythme pour les campagnes à venir, soit une augmentation des superficies exploitées par les femmes de 6 000 hectares. Les femmes, exploitant actuellement 8 536 ha verront une augmentation de leur superficie exploitée de 6 000 hectares, soit au total

14 536 hectares seront exploitées par les femmes, d'où un accroissement de leur superficie actuelle de 70% ( $\frac{14\ 036-8536}{8536} * 100$ ).

Cela permet également de répondre aux objectifs de la politique agricole qui consiste à améliorer l'accès des femmes aux terres agricoles.

Scénario 2 : Réduction du coût d'acquisition de l'engrais pour les femmes propriétaires de 10%

Il s'agit de l'application de la politique de subvention des prix des engrais menée par l'Etat Burkinabè. Le fait que les femmes n'en bénéficient pas du fait des conditions restrictives pour ces dernières, nous proposons une politique discriminatoire en leur faveur. Nous suggérons que l'Etat mette en œuvre un mécanisme de remboursement pour les femmes. Ces femmes pourront donc payer l'engrais au prix du marché et se faire rembourser.

Scénario 3 : Ce scénario entre en droite ligne avec la politique de modernisation des exploitations agricoles du Gouvernement à travers l'accélération de la mécanisation de l'agriculture pour améliorer la productivité. En effet, cette politique vise également à poursuivre l'« opération 100 000 charrues » lancée depuis 2011, qui consiste à mettre à la disposition des petits producteurs 100 000 équipements agricoles dont 50% destinés aux femmes sur une période de cinq ans à raison de 20 000 unités par an (dont 10 000 unités pour les femmes). D'où un accroissement moyen annuel du stock de capital équipement des femmes de 10%. Cette simulation s'appuie également sur l'une des cibles du Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) qui vise à accroître la productivité agricole à travers l'augmentation de la productivité du secteur primaire de 50% à l'horizon 2020 en raison d'un accroissement moyen annuel de 10%.

#### IV.2. Analyse et discussion des résultats des simulations

Cette section présente les résultats des trois simulations.

##### **Simulation 1 : Accroissement de l'offre de terre des femmes de 70%**

L'augmentation de l'offre de terre des femmes accroît la valeur ajoutée des femmes (qui atteint 26,71% pour les autres cultures, 20,93% pour les fruits et légumes et 3,46% pour les oléagineux) et la production totale (qui atteint 7,88% pour les autres cultures, 4,48% pour les fruits et légumes et 0,96% pour les oléagineux) aussi bien dans les branches agricoles.

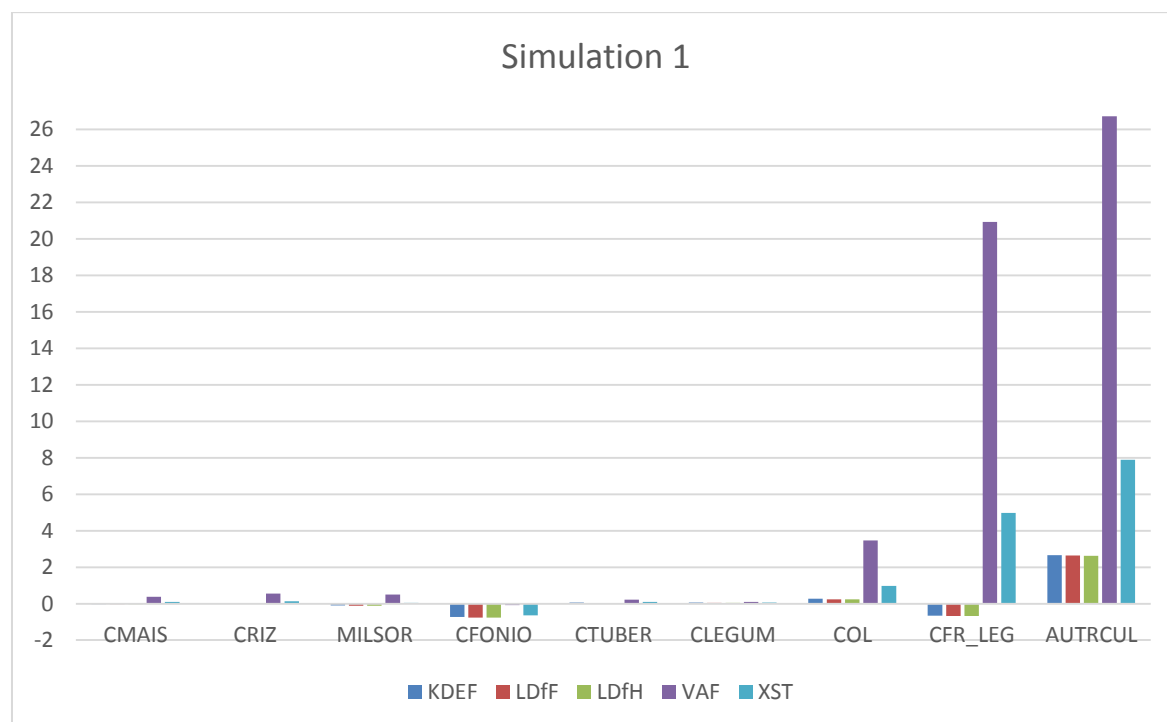
La demande d'engrais étant endogène, l'accroissement de l'offre de terre des femmes entraîne une augmentation de la demande d'engrais des femmes pour certaines cultures telles que le

riz, les tubercules, les légumineuses, les oléagineuses et les autres cultures. Le coût des engrais étant fixe et déterminé par les prix à l'importation, l'augmentation de la dotation en terre accroît la demande d'engrais dans certaines cultures même si le coût de la terre est en baisse. L'augmentation de la production entraîne aussi une hausse de la demande de travail pour ces mêmes cultures. Ce qui conduit à l'accroissement du revenu provenant du travail pour chaque catégorie de ménage.

L'augmentation de l'offre de terre des femmes a des effets d'entraînement sur certaines activités non agricoles. Cet effet peut être dû à un effet de demande (augmentation de la demande due à l'effet revenu sur le revenu des ménages) qui génère une augmentation de la production et entraîne une augmentation de l'emploi.

L'effet combiné de l'accroissement de la production tant agricole que non agricole contribue à accroître le PIB réel (0,18%) entraînant une hausse du revenu du Gouvernement (0,28%), de même que l'épargne du Gouvernement (0,82%). Cet impact est relativement faible mais il faut se souvenir que la dotation en terre des femmes propriétaires par rapport à l'ensemble des facteurs de production utilisés dans les activités agricoles est de l'ordre de 0,32%. L'impact d'une augmentation de 70% de ce stock ne peut avoir, au plan macroéconomique, que des effets minimes même si les effets sectoriels sont plus conséquents.

**Graphique 2:** Evolution de quelques variables de la simulation 1



Source : Auteurs, 2018

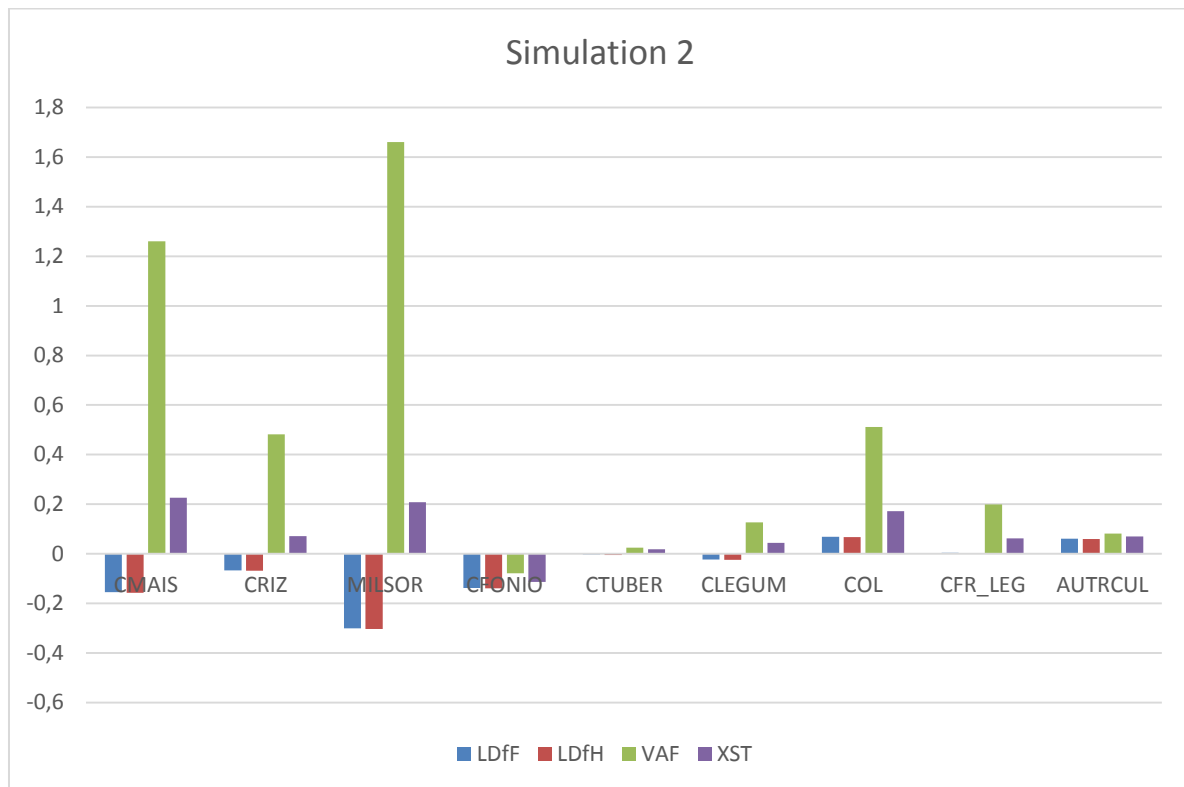
### **Simulation 2 : Baisse du coût d'acquisition de l'engrais pour les femmes de 10%**

La baisse du coût de l'engrais au profit des femmes entraîne une hausse de la demande d'engrais par les femmes propriétaires dans toutes les activités agricoles (en moyenne de 8,5%). Avec une dotation en terre constante, cette utilisation plus intensive des engrais crée une augmentation de la valeur ajoutée des femmes propriétaires et ultimement de la production. En effet, on constate un impact positif sur la valeur ajoutée des femmes dans les branches agricoles (qui atteint 1,66% pour mil-sorgho, 1,26% pour maïs, 0,51% pour oléagineux). Ce regain d'activité par les femmes propriétaires génère un accroissement de la demande de travail au profit des branches agricoles (tubercules, légumineuses, oléagineuses, fruits et légumes et autres cultures). La baisse du coût des engrais n'affecte pas directement les hommes propriétaires car il ne bénéficie pas directement de la mesure.

Ce choc sur le coût d'engrais des femmes impacte positivement (de façon indirecte) certaines branches non agricoles (élevages, sylvicultures, industries agroalimentaires, fabrication boisson- tabac, textiles- habillement, commerce...). Cet impact peut s'expliquer certainement par un effet de demande qui engendre une hausse de la production et conduit à un accroissement de la demande d'emploi.

L'effet combiné de la croissance agricole et non agricole génère un accroissement du PIB réel (0,033%) et entraîne une faible augmentation du revenu du Gouvernement (0,018%) et de l'épargne du Gouvernement (0,07%). L'impact macroéconomique de cette politique de réduction du coût des engrais est extrêmement faible mais dans le cas du Burkina Faso, l'utilisation des engrais reste encore un élément mineure puisque ce facteur de production ne représente que 2,17 % du PIB total et celui des femmes propriétaires encore plus (0,55%).

**Graphique 2:** Evolution de quelques variables de la simulation 2



Source : Auteurs, 2018

### **Simulation 3 : Accroissement de l'offre d'équipement agricole des femmes de 10%**

L'augmentation de l'offre d'équipement agricole des femmes entraîne un accroissement de la demande d'équipement agricole des femmes dans toutes les branches agricoles puisque son coût d'usage se réduit substantiellement (-0,031%). On note également une hausse de la demande du capital composite terre engrais pour les cultures riz, tubercules, légumineuses, oléagineuses et autres cultures. Il s'en suit également un accroissement de la demande de travail pour ces mêmes cultures. Aussi, la demande de travail augmente dans les branches non agricoles (élevage, sylviculture, industrie agroalimentaire, commerce, hébergement et restauration). On note également une augmentation de la valeur ajoutée des femmes et de la production totale dans toutes les branches agricoles.

Cette simulation engendre des effets d'entraînement sur certaines branches non agricoles. Ceci peut s'expliquer par l'effet de demande qui entraîne une augmentation de la production et de l'emploi.

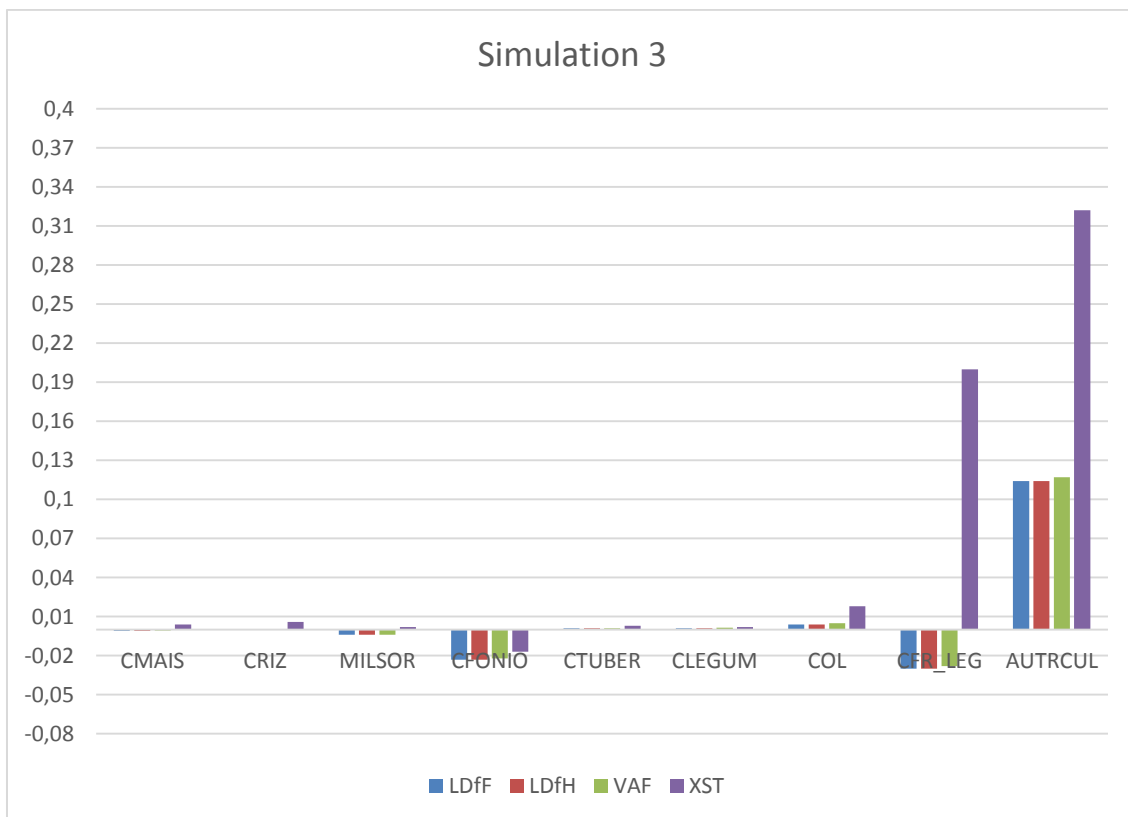
Globalement parlant Il s'en suit un accroissement du PIB réel (0,005%) conduisant à une hausse du revenu du Gouvernement (0,007%) ainsi que l'épargne du Gouvernement



(0,023%). On constate une hausse du revenu des ménages provenant du capital et du travail à l'exception des ménages ruraux pauvres.

Nous n'avons pas simulé pour le moment la combinaison des trois mesures de politique économique (augmentation de la dotation en terre, réduction du coût des engrais et accroissement du stock d'équipement agricole) mais même en le faisant on doit s'attendre à des effets relativement faibles puisque globalement parlant la contribution des femmes propriétaires au PIB agricole (26,16%) reste faible. Toutefois, nos résultats indiquent clairement que ce type de mesure peut avoir des effets positifs sur l'emploi et le revenu des femmes et éventuellement, dans le long terme, modifié substantiellement la structure de la production agricole au Burkina.

**Graphique 3:** Evolution de quelques variables de la simulation 3



Source : Auteurs, 2018

## V. Conclusion et implications de politique économique

L'agriculture est le secteur principal sur lequel repose l'économie burkinabè. Ce secteur est essentiellement dominé par les femmes. Cependant, elles ont un accès limité aux moyens de

production que sont la terre et les intrants agricoles. Ainsi, le Gouvernement à travers le Programme National du Secteur Rural (PNSR) qui est l'application de la Politique Nationale de Développement Economique et Social (PNDES) en milieu rural, vise entre autres à augmenter la proportion des terres allouées aux femmes, à faciliter l'accès des femmes aux intrants agricoles (engrais, équipement agricole etc.) et à augmenter la productivité agricole. Au regard de ces objectifs du Gouvernement, notre étude vise à évaluer l'impact de ces politiques sur l'emploi et le revenu des femmes. De ce fait, l'étude utilise un modèle d'équilibre général calculable statique. En effet, trois scénarii de simulation sont formulés dans cette étude.

En terme macroéconomique, les résultats de ces trois simulations ont globalement un impact positif sur le PIB, la valeur ajoutée, la production totale, l'emploi des femmes et le revenu des agents économiques.

En termes d'analyse sectorielle, l'analyse des simulations montre un accroissement de la demande de travail des femmes dans les branches agricoles et aussi génère des effets d'entraînements dans les branches non agricoles intensives en main d'œuvre féminine.

Ainsi donc, les politiques menées en faveur des femmes contribuent à la sécurité alimentaire, à une croissance économique et à l'amélioration des conditions de vie des femmes à travers la création d'emploi et d'accroissement du revenu des ménages.

En termes d'implications de politiques économiques, il est recommandé au Gouvernement de :

- Mettre à la disposition des femmes des équipements agricoles à des conditions plus accessibles à travers les subventions et les dons.
- Poursuivre les politiques déjà mises en place notamment celle de l'« opération 100 000 charrues » avec le quota de 50% aux femmes.
- S'assurer de l'effectivité des textes pour le respect du quota de 30% des terres aménagées allouées aux femmes.
- Mener une politique discriminatoire en faveur des femmes en subventionnant le coût d'acquisition des engrais des femmes.

Dans la suite, l'étude cherchera à analyser les conséquences d'une variation des prix mondiaux de l'engrais sur l'agriculture au Burkina Faso.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIE

- Marlène Buchy (2016), « Agriculture, développement rural et biodiversité », *Agence Française de Développement, Paris*. [www.afd.fr/genre](http://www.afd.fr/genre).
- Banque Mondiale, (2008), « Note sur l'agriculture et le développement rural au Moyen-Orient et en Afrique du Nord », URL: <http://go.worldbank.org/KV7ABQI7S0>.
- Banque mondiale, FAO et Fida (2009), « Gender in Agriculture Sourcebook », *The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank*, Washington DC 20433, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
- Bisilliat J., Fieloux M. (1992), « Femmes du Tiers monde. Travail et Quotidien », *L'Harmattan*, Paris, p.122.
- Cabral, J. F. (2011), « Investissement agricole, croissance et la réduction de la pauvreté : Quel apport du programme détaillé de développement de l'agriculture africaine en Guinée-Bissau ? » *Cahier de recherche, GREDI*.
- Carter, M. R., R. Laajaj et D. Yang (2013), « Do One-time Input Subsidies Lead to Sustained Adoption of Improved Agricultural Technologies? Evidence from a Randomized Controlled Trial in Mozambique ».
- Chibwana, C., M. Fisher, C. Jumbe, W. Masters et G. Shively (2012), « Measuring the Impact of Malawi farm Input Subsidy Program ». *African Journal of Agriculture and Resource Economics*, 9(2), 132-147.
- Chibwana, C., C. Jumbe et G. Shively (2013), « Agricultural Subsidies and Forest Clearing in Malawi ». *Environmental Conservation* 40(1), 60–70.
- Cockburn J., Maisonnave H., Robichaud V. et Tiberti L. (2013), « Fiscal Space and Public Spending on Children in Burkina Faso ». *Cahiers de recherche 1308, CIRPEE*.
- Cockburn J., Decaluwé B. et Fofana I. (2010), « Libéralisation Commerciale et Pauvreté en Afrique ». *Les Presses de l'Université Laval, Québec, Canada*.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), (2011), « The state of Food and Agriculture: WOMEN IN AGRICULTURE Closing the gender gap for development ». *FAO, rome*.
- Diallo A., Mbaye B. B., Thiaw K. (2013), « Productivité agricole, croissance économique et pauvreté au Sénégal: Analyse par un MEGC dynamique en microsimulation ». *Document d'étude N°26*.
- Feder, G. et T. Onchan (1987), « Land ownership security and farm investment in Thailand ». *American Journal of Agricultural Economics*, 69(2), 311-320.

Feder G., T. Onchan, Y. Chalamwong et C. Hongladarom (1988), « Land Policies and Farm Productivity in Thailand », *Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press* (for World Bank).

Fisher M. et G. Shively (2005), Can Income Programs Reduce Tropical Forest Pressure? Income Shocks and Forest Use in Malawi ». *World Development* 33(7), 1115–1128.

Indice de l'égalité du genre en Afrique (2015), «Autonomiser les femmes africaines : Plan d'action», *Groupe de la Banque Africaine de Développement*.

GUÉTAT-BERNARD H. (2014), « féminin-masculin genre et agricultures familiales », Editions Quæ.

Ministère de l'économie et des finances (2016), « Plan national de développement économique et social (PNDES) (2016) », Burkina Faso.

Ministère de l'Agriculture et des aménagements hydrauliques (2013), « Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et nutritionnelle », Burkina Faso.

Ricker-Gilbert, J., T.S. Jayne et E. Chirwa (2011), « Subsidies and Crowding Out: A Double-Hurdle Model of Fertilizer Demand in Malawi ». *American Journal of Agricultural Economics* 93(1), 26-42.

SABO I., SIRI A. et ZERBO A. (2010), « Analyse de l'impact des subventions de fertilisants chimiques de céréales au Burkina Faso : MEGC micro-simulé », *série de travail : Programme des Nations Unies pour le Développement*.

Seck, A. (2013), « Fertilizer Subsidy and Agricultural Productivity in Senegal », *Draft Paper, UCAD*.

Tittonell P., Giller K. E., 2012, « When yield gaps are poverty traps: The paradigm of ecological intensification in African smallholder agriculture ». *Field Crops Research*, 1-15.

## ANNEXES

### 1. Description de la MCS

#### a. Répartition de la valeur ajoutée entre les facteurs de production et les secteurs

La distribution de la valeur ajoutée par branche d'activité montre que le secteur de l'agriculture (constitué des sous-secteurs culture du maïs, du riz, du mil\_sorgho, du fonio, des tubercules, des légumineuses, des oléagineux, des légumes et des autres cultures) (22,39%), les activités des administrations publiques (19,65%), le secteur du commerce (12,49%) et le secteur de l'élevage (12,12%) contribuent le plus à la valeur ajoutée. Le tableau montre que plus de la moitié de la valeur ajoutée de la branche agriculture (50,66%) provient de la rémunération du facteur travail femmes dans les activités agricoles.

**Tableau 5: Répartition de la valeur ajoutée (en %)**

	LdH	LdF	LDH	LDF	LdH	LDF	KDTH	KDTF	KDEQAH	KDEQAF	KDEH	KDEF	KDNAH	KDNAF	TOTAL	VA/Branche
CMAIS	29,54	10,7		11,19	30,87		0,59	0,21	0,13	0,05	12,27	4,45			100	2,5
CRIZ	25,34	7,96		14,09	44,86		0,82	0,25	0,18	0,06	4,9	1,54			100	1,27
C MIL_SOR	26,56	9,28		10,22	29,24		0,9	0,31	0,2	0,07	17,21	6,01			100	5,44
CFONIO	39,77	8,09		8,45	41,56		1,13	0,23	0,25	0,05	0,38	0,09			100	0,04
CTUBER	37,51	15,7		13,64	32,6		0,26	0,11	0,06	0,02	0,07	0,03			100	2,97
CLEGUM	29,71	18,36		19,19	31,04		0,06	0,03	0,01	0,01	0,98	0,61			100	1,23
COL	14,73	4,33		15,61	53,16		4,89	1,43	0,48	0,14	4,04	1,19			100	7,09
CFR_LEG	16,15	6,44		8,03	20,14		27,53	10,98	6,04	2,41	1,63	0,65			100	1,65
AUTRCUL	20,6	6,5		5,4	17,13		31,28	9,88	6,87	2,17	0,13	0,04			100	0,2
Agriculture	23,91	8,91	0	12,99	37,67	0	4,22	1,48	0,74	0,27	7,3	2,51	-	-	100	22,39

ACTEL			0,15			0,05	3,64	1,15					73,92	21,09		12,12
SYL			1,26			1,84	-	0					39,34	57,56		3,62
ACT_PECH_CHA			0,17			0,02	3,64	1,15					86,09	8,93		0,33
ACTEXTR			15,73			6,58							54,77	22,92		8,51
IND_AGRO			6,89			13,5							26,91	52,7		1,73
FAB_BOI_TAB			3,67			49,56							3,23	43,54		1,11
FAB_TEX_HAB			23,1			20,65							29,7	26,55		0,07
ACTMENU			2,94			2,37							52,46	42,23		0,63
FAB_SAV_MED			1,56			4,06							26,24	68,14		0,08
MANI			14,18			12,78							38,42	34,62		1,1
AUTPRO_CHIM			3,87			7,76							29,43	58,94		0,19
ACTCONS			21,96			1,35							72,24	4,45		4,79
ACTCOMM			2,44			3,62							37,76	56,18		12,49
ACT_HEB_RES			21,69			71							1,71	5,6		0,33
ACT_TRA_TEL			22,46			0,94							73,54	3,06		4,96
ACTFIN			23,96			13,13							40,64	22,27		2
ACT_ADP_PU			34,99			20,82							27,71	16,48		19,65
AUTR_ACT_SER	-	-	16,92			21,27							27,38	34,43		3,9

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013

#### b. Structure du revenu des ménages

La structure du revenu des ménages montre que les ménages tirent leur revenu principalement du revenu du capital non agricole (31,95%), du revenu du travail non agricole des hommes (15,7%), du revenu du travail agricole des femmes (14,46%), du revenu du capital non agricole des femmes (11,9%) et du revenu du travail non agricole des femmes (9,66%) et du revenu du travail agricole des hommes (9,36%).

**Tableau 6: Structure du revenu des ménages (%)**

	MRP	MUP	MRNP	MUNP	Total ménage
Revenu du travail agricole des hommes dans les activités des Hommes	18,02	4,2	9,77	0,65	6,82
Revenu du travail agricole des hommes dans les activités des femmes	6,71	1,56	3,64	0,24	2,54
Revenu du travail non agricole des hommes	2,76	9,65	12,38	23,08	15,7
Revenu du travail agricole des femmes dans les activités des femmes	9,79	2,28	5,31	0,36	3,71
Revenu du travail agricole des femmes dans les activités des hommes	28,39	6,61	15,39	1,03	10,75
Revenu du travail non agricole des femmes	1,7	5,94	7,62	14,21	9,66
Revenu du capital terre Homme	3,22	1,1	2,92	0,17	1,78
Revenu du capital terre Femme	1,09	0,37	0,99	0,06	0,61
Revenu du capital équipement agricole Homme	0,38	0,13	0,35	0,02	0,21
Revenu du capital équipement agricole Femme	0,14	0,05	0,13	0,01	0,08
Revenu du capital engrais Homme	0	0	4,35	0,26	2,08
Revenu du capital engrais Femme	0	0	1,49	0,09	0,72
Revenu du capital non Agricole Homme	0,81	22,47	18,21	27,21	20,05
Revenu du capital non Agricole Femme	0,48	13,34	10,81	16,16	11,9
Transfert reçu des autres ménages	18,98	15,23	0,67	9,33	6,59
Transfert reçu des firmes	0,49	5,12	0,34	2,63	1,39
Transfert reçu du Gouvernement	2,58	3,87	1,62	2,32	2,05
Transfert reçu du reste du Monde	4,46	8,08	4,01	2,17	3,36
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013

### c. Structure des dépenses de consommation des ménages

L'analyse des dépenses de consommation des ménages indique que les dépenses de consommation des produits de l'agriculture occupent 30,68% du revenu des ménages ruraux pauvres, 24,51% du revenu des ménages urbains pauvres, 19,36% du revenu des ménages

ruraux non pauvres et 14,88% du revenu des ménages urbains non pauvres. On peut donc tirer de cette analyse que les produits de l'agriculture sont plus consommés par les ménages pauvres.

**Tableau 7: Structure des dépenses de consommation des ménages (en %)**

	MRP	MUP	MRNP	MUNP
MAIS	4,18	7,66	2,47	2,72
RIZ	1,18	2,17	1,05	1,58
MILSOR	13,46	5,3	6,9	0,86
FONIO	0,62	1,14	0,37	0,4
TUBER	3,41	2,76	3,96	5,83
HAR	2,86	2,13	1,55	0,84
VOUAN	0,23	0,17	0,13	0,07
OLEA	2,85	1,1	1,66	1,2
FRUI_LEGU	1,89	2,08	1,27	1,37
AUTCULT	0	0	0	0,01
Total agriculture	30,68	24,51	19,36	14,88
PROD_ELEV	9,62	6,81	10,78	8,74
PROD_SYL	2,11	2,58	1,83	1,71
PRO_PE_CHA	0,46	0,67	0,43	0,96
PROEXTR	0	0	0	0,08
PRO_IND_AG	19,71	25,94	18,64	22,42
BOIS_TAB	16,85	13,19	10,75	7,91
TEX_HAB	1,68	0,68	2,92	1,1
MENU_ART	0,68	0,11	2,24	1,86
MED_SAV	0,97	0,97	1,49	1,42
PROMANI	4,98	3,03	11,46	3,83
PRO_AUTPRO_CHIM	0,15	0,02	0,49	0,41
PRO_Engrais	0	0	5,94	0,48
TRAV_CONS	0,07	0,01	0,13	0,07



COMME	0	0	0	0
SER_HOT_HEB	1,16	0,18	3,84	3,19
SER_TRA_TEL	0,59	0,71	0,97	8,76
SERFIN	0,74	0,11	2,46	2,05
SERADPU	0,89	2,14	1,13	5,04
AUTSER	8,66	18,34	5,14	15,09
Total	100	100	100	100

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013

#### d. Structure du revenu du Gouvernement

Les principales sources de revenu du Gouvernement sont le revenu du capital non agricole (26,12%) les transferts reçus du reste du monde (23,37%) et les taxes directes (20,30%).

Le revenu intérieur (le revenu total net des transferts reçus du reste du monde) provient plus des autres secteurs de l'économie (55,30%). Le secteur de l'agriculture, n'étant généralement pas taxé (excepté une faible taxation à l'importation) reçoit d'une manière générale une subvention de 0,03% et le secteur des autres produits chimiques contribue à hauteur de 1,05%.

**Tableau 8: Structure revenu gouvernement (%)**

Source De Revenu	Agriculture	Autres produits chimiques	Les autres branches	Ménages	RDM	Total	Part des sources de revenu
Taxe sur la production	-5,13	1,03	104,1	0	0	100	1,68
Taxe directe	0	0	0	100	0	100	20,30
Taxe sur l'importation	0,51	5,21	94,28	0	0	100	11,81
Taxe indirecte	0	2,05	97,95	0	0	100	16,72
Transferts reçus	0	0	0	0	100	100	23,37
Revenu du capital non Agricole Homme	0	0,16	99,84	0	0	100	16,39
Revenu du capital non Agricole Femme	0	0,53	99,47	0	0	100	9,73
Apport par secteur et agents	-0,03	1,05	55,30	20,30	23,37	100	

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013

#### e. Structure des dépenses du Gouvernement

La structure des dépenses du Gouvernement montre que plus de la moitié du revenu du gouvernement est consacré aux dépenses de consommation (éducation, santé, autres) (55,4%), plus de 30% est destiné à l'épargne et le reste est dépensé sous forme de transferts (les transferts vers les ménages (3,78%), les transferts vers les firmes (4,83%) et les transferts vers le RDM (2,14%).

**Tableau 9: Structure des dépenses du Gouvernement (en %)**

	<b>Gouvernement</b>
<b>consommation</b>	55,4
<b>Transferts vers les ménages</b>	3,78
<b>Transferts vers les firmes</b>	4,83
<b>Transferts vers le RDM</b>	2,14
<b>Epargne</b>	33,85
<b>Total</b>	100

*Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013*

#### f. Reste du monde

Le tableau présente une synthèse des relations de production entre le Burkina et le reste du monde. En effet, les exportations représentent 17,43% de la production totale. En ce qui concerne l'agriculture, 26,56% de sa production est exportée, les produits de l'agriculture représentent 24,86% des exportations totales. L'analyse du tableau montre que le taux de pénétration des importations (IM/Q) dans l'économie est de 24,90%, cela signifie que le Burkina Faso s'auto suffit à 75,10%. Quant au taux de pénétration des importations dans l'agriculture, il est de 2,33%, ce qui sous-entend que le pays est autosuffisant à 97,67% dans l'agriculture. Egalement, les produits de l'agriculture sont peu importés avec 1,04% du volume des importations totales. Pour les autres produits chimiques, les exportations représentent 10,63% de la production totale et 0,15% du volume des exportations. Par contre, les produits engrais qui est un produit de la branche autre produit chimique sont tous importés.

**Tableau 10: Relation avec le reste du monde (en %)**

<b>Branches</b>	<b>EX/XST</b>	<b>EX/EXT</b>
<b>CMAIS</b>	5,28	0,46
<b>CRIZ</b>	0,83	0,04
<b>MILSOR</b>	0,34	0,06
<b>CFONIO</b>	7,62	0,01
<b>CTUBER</b>	1,76	0,18
<b>CLEGUM</b>	5,28	0,23
<b>COL</b>	56,60	22,51
<b>CFR_LEG</b>	22,81	1,33
<b>AUTRCUL</b>	3,99	0,03
<b>Total agriculture</b>	26,56	2,76
<b>ACTEL</b>	4,01	1,89
<b>SYL</b>	0,28	0,04
<b>ACT_PECH_CHA</b>	0	0
<b>ACTEXTR</b>	92,32	53,03
<b>IND_AGRO</b>	1,72	0,69
<b>FAB_BOI_TAB</b>	1,11	0,20
<b>FAB_TEX_HAB</b>	18,05	0,61
<b>ACTMENU</b>	0,39	0,01
<b>FAB_SAV_MED</b>	5,11	0,03
<b>MANI</b>	17,54	2,33
<b>AUTPRO_CHIM</b>	10,63	0,15
<b>Total Bien</b>	28,57	83,86
<b>ACTCONS</b>	4,96	2,10
<b>ACTCOMM</b>	0	0
<b>ACT_HEB_RES</b>	0	0
<b>ACT_TRA_TEL</b>	13,37	4,30
<b>ACTFIN</b>	28,63	3,21
<b>ACT_ADP_PU</b>	1,40	1,26
<b>AUTR_ACT_SER</b>	14,68	5,29
<b>Total service</b>	5,76	16,14
<b>Total</b>	17,43	100

*Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013*

**Tableau 11: Relation avec le reste du monde (en %)**

<b>Produits</b>	<b>IM/Q</b>	<b>IM/IMT</b>
<b>MAIS</b>	0,07	0,002
<b>RIZ</b>	1,38	0,04
<b>MILSOR</b>	0,27	0,03
<b>FONIO</b>	1,62	0,002

<b>TUBER</b>	1,07	0,07
<b>HAR</b>	0,06	0,002
<b>VOUAN</b>	0	0
<b>OLEA</b>	0,55	0,06
<b>FRUI_LEGU</b>	7,66	0,24
<b>AUTCULT</b>	58,52	0,60
<b>Total agriculture</b>	2,33	1,04
<b>PROD_ELEV</b>	0,07	0,02
<b>PROD_SYL</b>	0,03	0,003
<b>PRO_PE_CHA</b>	0,39	0,003
<b>PROEXTR</b>	55,93	0,27
<b>PRO_IND_AG</b>	23,99	7,90
<b>BOIS_TAB</b>	16,22	2,20
<b>TEX_HAB</b>	53,34	2,02
<b>MENU_ART</b>	38,13	1,47
<b>MED_SAV</b>	85,89	2,73
<b>PROMANI</b>	84,07	36,64
<b>PRO_AUTPRO_CHIM</b>	85,77	5,00
<b>PRO_ENGRAIS</b>	100	4,82
<b>Total Bien</b>	32,89	64,12
<b>TRAV_CONS</b>	5,29	1,55
<b>COMME</b>	0	0
<b>SER_HOT_HEB</b>	0	0
<b>SER_TRA_TEL</b>	15,96	3,37
<b>SERFIN</b>	32,83	2,49
<b>SERADPU</b>	0,71	0,40
<b>AUTSER</b>	58,26	28,08
<b>Total service</b>	17,37	35,88
<b>Total</b>	24,90	100

*Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013*

#### g. Structure de la demande intérieure

Le tableau ci-dessous présente la structure de la demande de l'économie du Burkina en termes de consommation finale privée, consommation publique, consommation intermédiaire, investissement et de variation des stocks. Le tableau indique que les produits manufacturiers (14,84%), les produits des autres services (13,66%), les services de l'administration publique

(13,24%) et les produits de l'agriculture (11,32%) ont des demandes intérieures les plus élevées. Les produits de l'agriculture, quatrième source de demande intermédiaire, implique une forte intégration du secteur de l'agriculture dans l'économie du Burkina Faso. Il ressort également de l'analyse du tableau que selon la nature des demandes, il y'a une plus forte demande chez les ménages (35,85%) et les industries (33,64%). La demande d'investissement ne représente que 18,88% de la demande totale.

**Tableau 12: Structure de la demande intérieure (%)**

Produits	Consommation Privée	Consommation publique	Consommation Intermédiaire	Investissement	Variation de Stock	Total	Demande produit
MAIS	80,22	0,00	23,59	0,00	-3,81	100	1,29
RIZ	66,40	0,00	35,22	0,00	-1,62	100	0,68
MIL_SOR	68,48	0,00	38,91	0,00	-7,38	100	3,08
FONIO	161,76	0,00	6,18	0,00	-67,94	100	0,10
TUBEER	97,87	0,00	2,13	0,00	0,00	100	1,64
HAR	95,41	0,00	4,59	0,00	0,00	100	0,57
VOUAN	77,81	0,00	22,19	0,00	0,00	100	0,06
OLEA	20,87	0,00	75,94	4,61	-1,42	100	2,89
FRU_LEGU	66,46	0,00	33,54	0,00	0,00	100	0,76
AUTCULT	0,73	0,00	99,27	0,00	0,00	100	0,25
PROD_ELEV	45,49	0,00	34,98	19,53	0,00	100	7,78
PROD_SYL	30,89	0,00	69,11	0,00	0,00	100	2,15
PRO_PE_CHA	79,00	0,00	21,00	0,00	0,00	100	0,28
PROEXTR	3,66	0,00	94,33	2,00	0,00	100	0,25
PRO_IND_AG	78,89	0,00	20,42	0,82	-0,13	100	9,16
BOIS_TAB	91,39	0,00	7,14	1,47	0,00	100	4,23
TEX_HAB	55,77	0,00	42,39	3,52	-1,67	100	1,35
MENU_ART	60,61	0,00	36,86	5,17	-2,63	100	1,09
MED_SAV	43,09	0,00	56,91	0,00	0,00	100	1,15
PROMANI	18,88	0,00	23,84	57,28	0,00	100	14,84
PRO_AUTPRO_CHI M	8,56	0,00	91,44	0,00	0,00	100	1,69
PRO_ENGRAIS	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	1,13
TRAV_CONS	0,45	0,00	2,29	97,27	0,00	100	7,89
COMME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	0,00
SER_HOT_HEB	71,12	0,00	28,88	0,00	0,00	100	1,59
SER_TRA_TEL	24,26	0,00	75,74	0,00	0,00	100	5,15
SERFIN	35,06	0,00	64,94	0,00	0,00	100	2,07

<b>SERADPU</b>	6,49	91,49	2,02	0,00	0,00	100	13,24
<b>AUTSER</b>	24,06	0,00	70,18	5,91	-0,15	100	13,66
<b>Total</b>	35,85	12,11	33,64	18,88	-0,48	100	100

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la MCS, 2013

**Tableau 13: Quelques variables macroéconomiques (%)**

Variables macroéconomiques	Simulation 1	Simulation 2	Simulation 3
Valeur ajoutée agricole des femmes	3,085	0,739	0,097
Production totale des produits agricoles	0,817	0,149	0,024
Importations des produits agricoles	-5,187	-0,10	-0,222
Exportations des produits agricoles	1,596	0,214	0,041
Revenu du Gouvernement	0,284	0,018	0,007
Epargne du Gouvernement	0,82	0,070	0,023
Consommation réelle des ménages	0,085	0,018	0,003
PIB reel	0,18	0,034	0,006

Source: Auteurs, 2018

**Tableau 14: Evolution de quelques variables de la simulation 1 (%)**

SIMULATION 1						
Branches d'activités	KDTH	KDEF	LDfF	LDfH	VAF	XST
<b>CMAIS</b>	70,199	-0,001	-0,024	-0,029	0,386	0,089
<b>CRIZ</b>	70,254	0,031	0,008	0,003	0,551	0,139
<b>MILSOR</b>	70,049	-0,089	-0,112	-0,117	0,504	0,052
<b>CFONIO</b>	68,947	-0,737	-0,759	-0,765	-0,079	-0,643
<b>CTUBER</b>	70,296	0,055	0,033	0,027	0,220	0,089
<b>CLEGUM</b>	70,313	0,065	0,043	0,038	0,095	0,064
<b>COL</b>	70,658	0,268	0,245	0,240	3,469	0,969
<b>CFR_LEG</b>	69,094	-0,651	-0,673	-0,678	20,934	4,984
<b>AUTRCUL</b>	74,726	2,658	2,635	2,629	26,713	7,885

Source: Auteurs, 2018

**Tableau 15: Evolution de quelques variables de la simulation 2 (%)**

**SIMULATION 2**

Branches d'activités	KDEF	LDfF	LDfH	VAF	XST
<b>CMAIS</b>	8,602	-0,155	-0,157	1,260	0,226
<b>CRIZ</b>	8,699	-0,067	-0,068	0,482	0,071
<b>MILSOR</b>	8,443	-0,301	-0,303	1,661	0,208
<b>CFONIO</b>	8,621	-0,138	-0,14	-0,079	-0,114
<b>CTUBER</b>	8,768	-0,003	-0,005	0,024	0,018
<b>CLEGUM</b>	8,746	-0,023	-0,024	0,126	0,044
<b>COL</b>	8,846	0,069	0,067	0,512	0,172
<b>CFR_LEG</b>	8,776	0,004	0,003	0,199	0,062
<b>AUTRCUL</b>	8,838	0,061	0,059	0,082	0,070

*Source: Auteurs, 2018*

**Tableau 16: Evolution de quelques variables de la simulation 3 (%)**

**SIMULATION 3**

Branches d'activités	KDEQF	LDfF	LDfH	VAF	XST
<b>CMAIS</b>	10,011	-0,001	-0,001	-0,0008	0,004
<b>CRIZ</b>	10,013	5,1E-05	-7,4E-05	0,0002	0,006
<b>MILSOR</b>	10,008	-0,004	-0,004	-0,004	0,002
<b>CFONIO</b>	9,987	-0,023	-0,023	-0,022	-0,017
<b>CTUBER</b>	10,014	0,001	0,001	0,0011	0,003
<b>CLEGUM</b>	10,014	0,001	0,001	0,0014	0,002
<b>COL</b>	10,017	0,004	0,004	0,005	0,018
<b>CFR_LEG</b>	9,979	-0,030	-0,030	-0,028	0,200
<b>AUTRCUL</b>	10,138	0,114	0,114	0,117	0,322

*Source: Auteurs, 2018*

**Tableau 17: Impact microéconomique sur le revenu des ménages (%)**

	SIMULATION 1				SIMULATION 2				SIMULATION 3			
	YH	YHK	YHL	YHTR	YH	YHK	YHL	YHTR	YH	YHK	YHL	YHTR
AGENTS												
MRP	-0,018	-1,933	0,073	0,017	-0,74	0,007	-0,088	-0,052	-0,003	-0,071	0	0,001
MUP	0,198	0,358	0,078	0,032	0	0,062	-0,039	-0,020	0,004	0,01	0,001	0,002
MRNP	0,093	0,119	0,076	0,005	-0,058	-0,065	-0,055	-0,050	0,001	0,001	0	0,001
MUNP	0,25	0,445	0,083	0,034	0,021	0,058	0,006	-0,020	0,007	0,013	0,002	0,002