



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

Analyse des incitations par les prix pour le maïs au Burkina Faso pour la période 2005-2013

Série de notes techniques

Analyse des incitations par les prix pour le maïs au Burkina Faso pour la période 2005-2013

Série de notes techniques

Citation suggérée:

FAO. 2016. *Analyse des incitations par les prix pour le maïs au Burkina Faso*, par S.S Kissou, B. Lanos et A. Mas Aparisi. Série de notes techniques, SAPAA. Rome.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

Les appellations employées et la présentation des données sur les cartes n'impliquent de la part de la FAO aucune prise de position quant au statut juridique ou constitutionnel des pays, territoires ou zones maritimes, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

© FAO, 2016

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à www.fao.org/contact-us/licence-request ou adressée par courriel à copyright@fao.org.

Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être achetés par courriel adressé à publications-sales@fao.org.

Table des matières

Reconnaissance	vi
Résumé de la note.....	vii
1. . Objet de la note	1
2. Contexte de produit.....	2
Production	2
Transformation/consommation/utilisation.....	5
Commercialisation et échanges.....	6
Description de la filière.....	8
Décisions et mesures de politiques	10
3. Méthodologie.....	13
4. Besoins en données, description et calcul des indicateurs	17
Statut d'échange du produit.....	17
Axe de commercialisation analysé	17
Prix étalon.....	19
Prix domestique.....	21
Taux de change	22
Coûts d'accès	22
Budget et autres transferts.....	27
Ajustements de qualité et de quantité.....	28
Vue d'ensemble des données.....	29
Synthèse des indicateurs	31
5. Résultats et interprétation.....	32
6. Conclusion et recommandations	43
7. Limites.....	46
8. Besoins en recherche approfondie	46
Références.....	47

Figures

Figure 1. Structure de la production céréalière au Burkina Faso, 2013.....	3
Figure 2. Évolution de la production de maïs comparée aux autres productions céréalières au Burkina Faso, 2003-2013	3
Figure 3. Évolution de la production et des rendements du maïs au Burkina Faso, 2005-2013	4
Figure 4. Évolution des rendements des cultures céréalières au Burkina Faso, 2005-2013.....	4
Figure 5. Répartition géographique de la production du maïs au Burkina Faso, 2012.....	5
Figure 6. Apports caloriques du maïs, des céréales autres que le maïs, et des autres produits, en kcal/habitant/jour, et part du maïs dans les apports caloriques totaux au Burkina Faso, en pourcent, 2005-2013	6
Figure 7. Importations et exportations de maïs et intensité des échanges, 2005-2013.....	7
Figure 8. Principales destinations du maïs exporté, 2005-2012	7
Figure 9. Représentation schématique de la filière maïs au Burkina Faso	8
Figure 10. Poids du sorgho, du mil, du niébé, du maïs et du riz dans les subventions totales aux intrants pour les céréales, 2010-2013.....	11
Figure 11. Axe de commercialisation du maïs utilisé dans l'analyse, N'Dorola/production (A), Ouagadougou/marché de gros (B) et Kantchari/point de sortie (C).....	18
Figure 12. Carte de la production et des flux d'échange du maïs.....	19
Figure 13. Prix producteur de référence et observé pour le maïs, et écart de prix, 2005-2013	32
Figure 14. Prix grossiste de référence et observé pour le maïs, et écart de prix, 2005-2013	33
Figure 15. Prix producteur (N'Dorola), grossiste (Ouagadougou) et FOB/CIF (frontière Burkina Faso/Niger et frontière Burkina Faso/Côte d'Ivoire), 2005-2013	34
Figure 16. Taux nominaux de protection observés au grossiste et au producteur pour le maïs au Burkina Faso, 2005- 2013	35
Figure 17. Prix producteur (N'Dorola), prix grossiste (Ouagadougou), prix FOB/CAF (frontière Burkina Faso) et production de maïs, 2005-2007	36
Figure 18. Prix de référence observés et ajustés, et prix domestiques observés, pour les grossistes et les producteurs pour le maïs (FCFA/tonne), 2005-2013	38
Figure 19. Taux nominaux de protection ajustés à la ferme et au grossiste pour le maïs, 2005-2013	39
Figure 20. Écart de développement des marchés pour le maïs au Burkina Faso, 2005-2013	40
Figure 22. Taux nominal de protection observé (gauche) et ajusté (droite) avec le coefficient d'ajustement de quantité à 0.93 et 1.....	41
Figure 23. Taux de protection nominal (TNP) et d'assistance nominale (TNA) observés pour le maïs au niveau producteur entre 2005 et 2013	42

Tableaux

Tableau 1. Caractéristiques des producteurs de maïs pour la campagne 2011	9
Tableau 2. Subventions des semences améliorées pour la production du maïs, 2010 -2013	11
Tableau 3. Subventions aux engrais pour le maïs au Burkina Faso, 2010-2013	12
Tableau 4. Statut d'échange du maïs au Burkina Faso à partir des volumes importés et exportés, 2005-2013	17
Tableau 5. Calcul du prix FOB 2005-2006 et 2008-2013 pour le maïs	20
Tableau 7. Prix grossiste du maïs blanc sur le marché de Sankaryare à Ouagadougou, 2005-2013	22

Tableau 8. Prix producteur du maïs blanc sur le marché de N'Dorola, 2005-2013	22
Tableau 9. Coût d'accès au point de compétition pour le maïs, 2005-2013 (hors 2007)	24
Tableau 11. Coûts d'accès du producteur au point de compétition pour le maïs, 2005-2013.....	26
Tableau 12. Coûts d'accès ajustés du point de compétition à la frontière pour le maïs, 2005-2013...	27
Tableau 13. Coûts d'accès ajustés du producteur au point de compétition pour le maïs, 2011-2013	27
Tableau 14. Montant des subventions aux semences améliorées et aux engrais pour le maïs, 2005-2013.....	28
Tableau 15. Source de données et choix méthodologiques	29
Tableau 16. Données utilisées pour l'analyse	30
Tableau 17. Écart de prix SAPAA pour le maïs, 2005-2013	31
Tableau 18. Taux nominaux de protection et d'assistance pour le maïs, 2005- 2013.....	31
Tableau 19. Écart de Développement des Marchés pour le maïs, 2005-2013	31
Tableau 20. Transferts budgétaires ciblant la filière maïs, 2008-2013	41
Tableau 21. Comparaison de l'écart de développement des marchés et des subventions pour le maïs, 2008-2013	42
Tableau 22. Facteurs explicatifs des incitations et pénalisations du maïs, 2005-2013.....	44

Reconnaissance

Cette note technique est un produit du programme de Suivi et Analyse des Politiques Agricoles et Alimentaires (SAPAA). Elle sera mise à jour dès que de nouvelles données seront rendues disponibles.

Le SAPAA est mis en œuvre par l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) en collaboration avec l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) et les partenaires nationaux dans les pays participants. Elle est soutenue financièrement par la fondation Bill et Melinda Gates, l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID) et la FAO.

L'analyse présentée dans ce document est le résultat du partenariat établi entre l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et des partenaires nationaux dans les pays participants dans le contexte du programme SAPAA.

Cette note technique a été préparée par Simone S.Kissou, Richard Guissou et Francine W. Ilboudo de l'équipe SAPAA de la Direction Générale des Études et Statistiques Sectorielles (DGESS) du Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire (MASA) du Burkina Faso, et Lanos Barthélémy et Mas Aparisi Alban du secrétariat technique du SAPAA de l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO), avec la contribution de Guillaume Pierre de la FAO. La note a reçu le soutien de la Fondation Bill & Melinda Gates, l'Agence américaine pour le développement international (USAID) et la FAO.

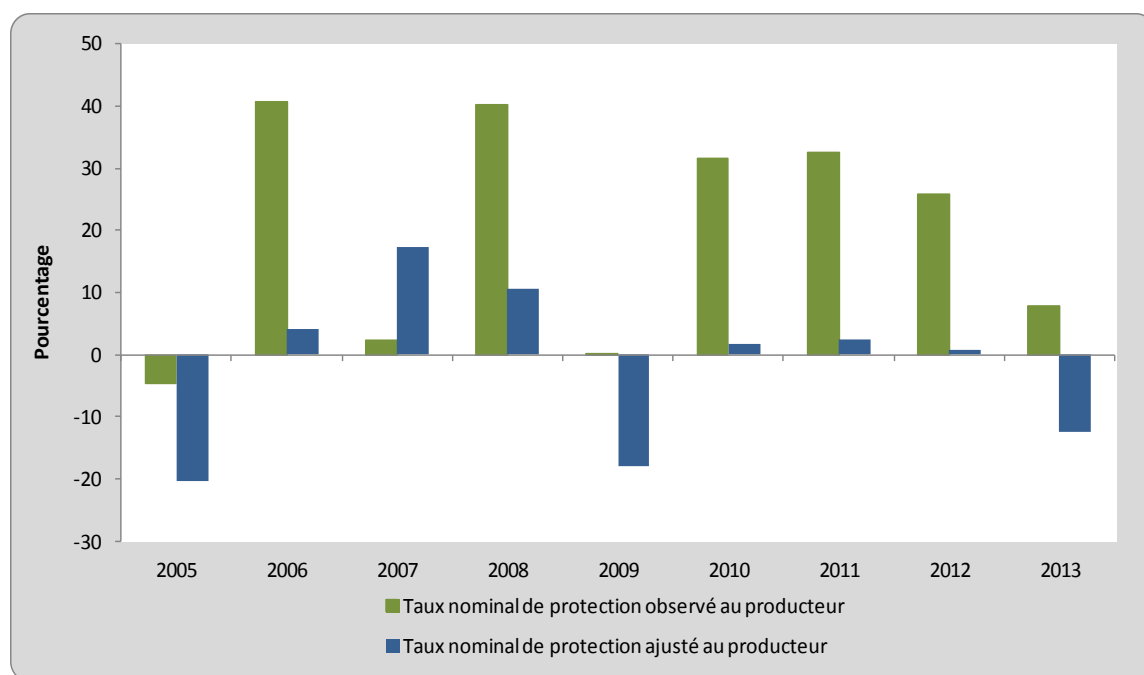
Pour plus d'informations : www.fao.org/in-action/mafap

Résumé de la note

Produit : Maïs
Période d'analyse: 2005 – 2013
Statut d'échange : Faiblement échangé (exporté en 2005 et 2006 et de 2008 à 2013 ; importé en 2007)

Contexte du produit et niveau de protection de la filière

- Les quantités de maïs produites sont passées de 0.8 millions de tonnes en 2005 à plus de 1.5 millions en 2013, soit respectivement, pour ces années, 22 pourcent et 33 pourcent de la production céréalière totale du pays (EPA, 2005 ; 2013). Cette croissance de 9.7 pourcent en moyenne sur la période est due à l'extension des surfaces comme à la hausse des rendements.
- Le maïs représente, en moyenne, 19 pourcent des apports caloriques totaux, par habitant et par jour, et 29 pourcent des apports caloriques céréaliers. La part du maïs dans les apports caloriques totaux et céréaliers est restée relativement stable sur la période.
- Seuls 15 pourcent du maïs produit sont mis en vente sur le marché. Le commerce extérieur du maïs se fait exclusivement avec la sous-région, notamment le Niger. L'intensité des échanges est très faible et s'élève à seulement 1.8 pourcent. Le Burkina Faso a été exportateur net de maïs sur toute la période, hormis en 2007.



Source : Calculs des auteurs, 2014.

Le Taux Nominal de Protection (TNP) observé (barre verte) dans le graphique ci-dessus mesure l'effet des distorsions de politiques et des performances générales du marché sur les incitations par les prix pour les producteurs. Le TNP ajusté (barre bleue) reflète les mêmes éléments que le TNP observé mais aussi l'effet des distorsions de marché qui résulteraient d'inefficiences dans la filière du produit, ainsi que du désalignement du taux de change.

Dynamiques explicatives

- Sur toute la période, les producteurs ont connu des signaux de prix fluctuants, alternant incitations et pénalisations, avec toutefois une moyenne de +20 pourcent reflétant des prix domestiques plus élevés que les prix de référence régionaux (à savoir à la frontière du Niger).
- En 2005, les prix aux producteurs correspondaient presque aux prix de référence régionaux (Niger), reflétant une offre domestique stable et une absence de politiques commerciales ou de marché de nature à générer des distorsions de prix.
- En 2006, le Burkina Faso a connu une abondante récolte de maïs et les producteurs n'ont pas été en mesure de contrôler la baisse subséquente des prix, faute d'infrastructures de stockage et d'un réseau suffisamment organisé de coopératives. Ils ont donc enregistré une chute de prix, qui n'a pas égalé toutefois la dégringolade du prix FOB de référence. Les producteurs ont connu des incitations de 41 pourcent.
- En 2007, la production nationale a chuté (-36 pourcent) et les importations ont augmenté, en provenance de Côte d'Ivoire, où le maïs était moins cher. Les grossistes ont vendu le maïs importé à des prix nettement plus élevés que les prix de référence régionaux (Niger), tandis que les producteurs se sont vu offrir des prix légèrement supérieurs, avec des incitations de +3 pourcent.
- En 2008 et 2009, la crise des prix alimentaires a poussé l'État à mettre en place des politiques en faveur des consommateurs (ventes à prix social, restrictions d'exportations) ; cependant la SONAGESS a, en parallèle, acheté le maïs produit à des prix plancher, surtout en 2008. Les producteurs ont donc enregistré des incitations pour cette année-là (+40 pourcent), les prix plancher se situant au-dessus des prix de référence nigériens. En 2009 en revanche, les politiques pro-consommateurs semblent avoir eu un effet plus important et les producteurs ont connu des prix particulièrement bas et un taux nominal de protection de 0 pourcent.
- En 2010 et 2011, les ventes à prix social et restrictions aux exportations ont perduré mais les achats par la SONAGESS ont cessés. Les prix aux producteurs du Burkina Faso se sont stabilisés tandis que les prix de référence ont fortement baissé, avec des incitations de 32 et 33 pourcent pour les producteurs.
- En 2012, la sécheresse qui a frappé le Burkina Faso (campagne 2011/2012) a affecté l'offre de maïs et le niveau des prix est monté en flèche, mais le prix de référence également, et les incitations sont restées à un niveau similaire (+26 pourcent).
- En 2013, les incitations ont diminué pour se situer à 8 pourcent, alors que les prix producteurs et de référence convergeaient et en l'absence de mesures de politique ou chocs d'offre/demande de nature à distordre les prix domestiques et de référence.
- Les frais illicites, certaines taxes considérées inefficaces, les marges excessives des exportateurs et des grossistes ont représenté un manque à gagner important pour les acteurs de la filière. Ce manque à gagner est dix fois plus important, rapporté en francs CFA par tonne pour la période 2008-2013, que les subventions aux intrants de maïs distribuées ces années-ci.

Recommandations

Afin de soutenir le développement de la filière maïs, il est recommandé de :

- Renforcer la résilience de la filière aux chocs climatiques en investissant dans la culture irriguée de maïs : la sécheresse de 2011/2012 a généré des distorsions de prix importantes au niveau domestique et régional ;
- Utiliser les ressources techniques à la disposition du gouvernement pour évaluer, à priori, l'impact de politiques en soutien aux consommateurs ou aux producteurs : les ventes sociales et les restrictions d'exportations de céréales ont tiré les prix producteurs à la baisse, par exemple, contredisant l'objectif d'accroissement à long-terme de la production, seul à même de faire baisser durablement les prix aux consommateurs ;
- Capitaliser sur les opportunités d'exportation du maïs dans la sous-région et promouvoir le développement d'une filière commerciale de maïs structurée: renforcer les organisations professionnelles de base, indispensables pour assurer un pouvoir de négociation aux producteurs face aux grossistes, qui bénéficient d'une situation de rente ;
- Lutter contre les inefficiences de marché (taxes non justifiées, frais illicites, marges excessives) avec une hausse des contrôles sur les postes policiers et douaniers ;
- Investir dans le développement d'infrastructures commerciales qui permettent aux producteurs d'écouler leur production : développer les capacités de stockage pour que les producteurs soient plus à même de gérer les périodes de pénurie et de surplus, investir dans la construction de pistes de desserte afin de désenclaver certains marchés, fluidifier les échanges et abaisser les coûts de transport.

1. Objet de la note

Cette note technique mesure, analyse et interprète les incitations des acteurs de la filière par les prix pour le maïs au Burkina Faso pour la période 2005-2013.

A cette fin, nous comparons les moyennes annuelles des prix au producteur et au marché de gros avec les prix de référence calculés sur la base du prix du même produit sur le marché international. Les écarts entre les prix de référence et les prix le long de la filière indiquent dans quelle mesure les incitations (écarts positifs) ou les pénalisations (écarts négatifs) existent au niveau de l'exploitation et du marché de gros. Les taux nominaux de protection (TNP) permettent d'exprimer ces écarts en termes relatifs. Ces indicateurs clés sont utilisés afin de mettre en évidence les effets des politiques et des écarts de développement des marchés sur les prix.

La note commence par un bref examen de la production, de la consommation/utilisation, du commerce et des décisions de politiques et mesures affectant le marché du produit (Partie 2). Elle fournit ensuite une description détaillée de la méthodologie utilisée (Partie 3) et de la façon dont les éléments clés pour l'analyse des prix ont été obtenus (Partie 4). Les indicateurs MAFAP/SAPAA sont ensuite calculés avec ces données et interprétés par une mise en relation avec les politiques existantes et les caractéristiques du marché (Partie 5). Des conclusions et recommandations politiques sont formulées sur la base de cette interprétation ; ainsi que les limites de l'analyse et les domaines nécessitant une recherche plus poussée (Partie 6).

Les résultats de cette analyse sont destinés aux acteurs impliqués dans l'élaboration des politiques agricoles et alimentaires. Ils peuvent aussi servir à nourrir un dialogue politique fondé sur des faits concrets au niveau national ou régional.

Cette note technique ne doit pas être interprétée comme une analyse de la filière ou une description détaillée de la production, de la consommation ou de la structure des échanges. Toutes les informations relatives à ces domaines sont présentées uniquement dans le but de fournir des éléments de contexte sur le produit étudié, d'aider à comprendre les grandes tendances et de faciliter l'interprétation des indicateurs.

2. Contexte de produit

Pays sahélien à vocation agricole, le Burkina Faso a une production végétale dominée par les céréales. Le maïs y occupe la deuxième place parmi les céréales cultivées, tant au niveau des superficies, de la production qu'au niveau de la consommation (DGESS, 2013). Le maïs est ainsi passé de 9 pourcent à plus de 33 pourcent de la production céréalière totale du pays entre 1985 et 2013.

Sur le plan politique, au Burkina Faso, le maïs a été intégré dans le plan d'action sur les céréales (mil, maïs, sorgho) mis en œuvre de 2002 à 2006, pour lequel l'objectif global annoncé par le gouvernement était «d'augmenter la rentabilité économique et financière des filières céréalières afin de participer de manière durable à la sécurité alimentaire», tandis que l'objectif spécifique était «d'accroître la performance des acteurs de la filière par la création d'un environnement favorable et par l'amélioration de leurs organisations». Un des aboutissements de ce plan a été la création du Comité interprofessionnel sur les céréales du Burkina Faso (CIC-B).

Le plan d'action a également consisté à renforcer le système d'information et de communication dans le but de réduire les problèmes d'asymétrie d'information de la filière. En outre, l'accent a été mis sur le renforcement des organisations des producteurs et des commerçants afin d'améliorer leur connexion au marché national et régional.

L'environnement institutionnel de la filière maïs est caractérisé par la cohabitation des institutions publiques, associatives et privées, ces derniers pouvant être caractérisées ainsi :

- les opérateurs économiques, regroupés en fournisseurs d'équipements, d'engrais et de pesticides, les collecteurs et les transformateurs, et enfin les importateurs;
- les coopératives et les structures associatives notamment les OP ou OPC, l'Observatoire national des céréales et le CIC-B.

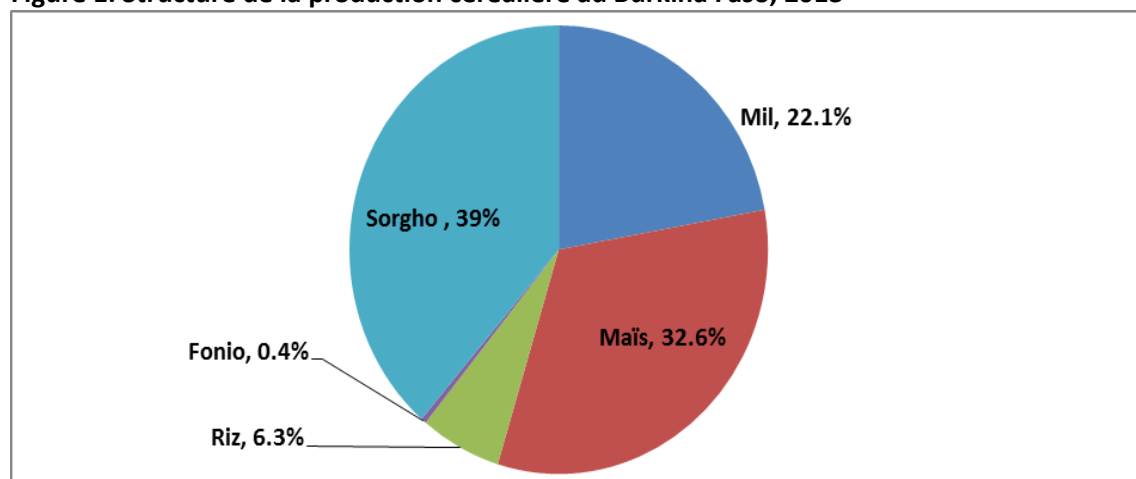
La prise en compte de l'État comme acteur des productions de céréales se justifie par son rôle dans l'orientation et dans la réalisation des investissements, et par l'importance des ressources qu'il tire de la filière (impôts et taxes). Le maïs bénéficie des interventions gouvernementales spécifiques au riz et au coton, en particulier des subventions aux intrants et du soutien à l'agriculture irriguée. En effet, le maïs irrigué est produit sur le même site de production que le riz tandis que le crédit coton (engrais minéraux, notamment) est souvent détourné en partie au bénéfice du maïs.

Production

Il existe plusieurs variétés de maïs en fonction du cycle de production : les variétés extra précoces (pluie inférieure à 600 millimètres par an), les variétés précoces (pluies inférieures à 900 millimètres par an), les variétés intermédiaires (pluies supérieures à 900 millimètres par an) et les variétés plus tardives destinées aux périmètres irrigués (INERA, 2011).

En 2013, le maïs représentait 32.6 pourcent de la production céréalière totale et 22.7 pourcent des superficies céréalières emblavées (Figure 1).

Figure 1. Structure de la production céréalière au Burkina Faso, 2013

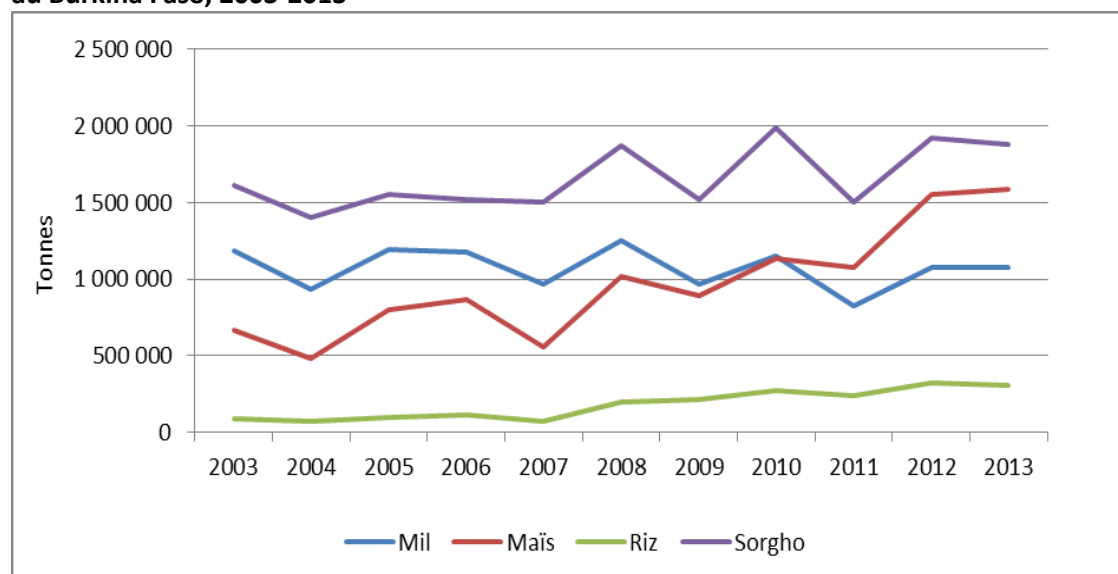


Note : en pourcentage du volume total de la production céréalière.

Source : DGESS, 2014.

Le volume de maïs produit a connu un taux d'accroissement annuel moyen de 9.7 pourcent entre 2003 et 2013, contre 3 pourcent en moyenne pour les autres céréales, à tel point que le maïs a détrôné le mil, en 2011, pour devenir la deuxième céréale la plus produite dans le pays (**Figure 2**).

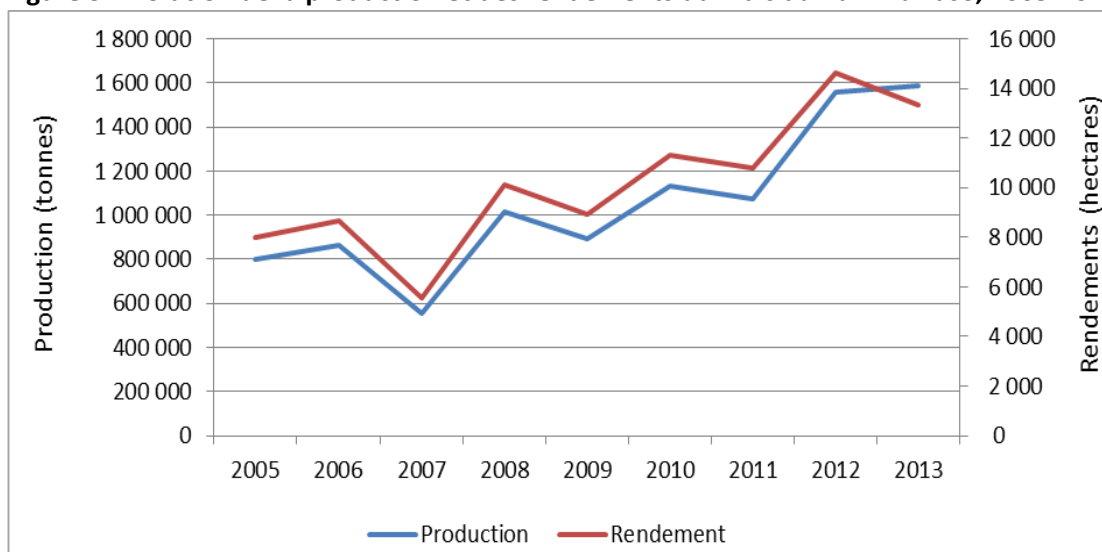
Figure 2. Évolution de la production de maïs comparée aux autres productions céréalières au Burkina Faso, 2003-2013



Source : DGESS, 2013.

Cette bonne performance de la production de maïs s'explique tout d'abord par l'extension des superficies emblavées, qui ont connu une forte poussée sur la période (+91 pourcent) relativement à celles de l'ensemble des autres céréales (+15 pourcent) (DGPER, 2012).

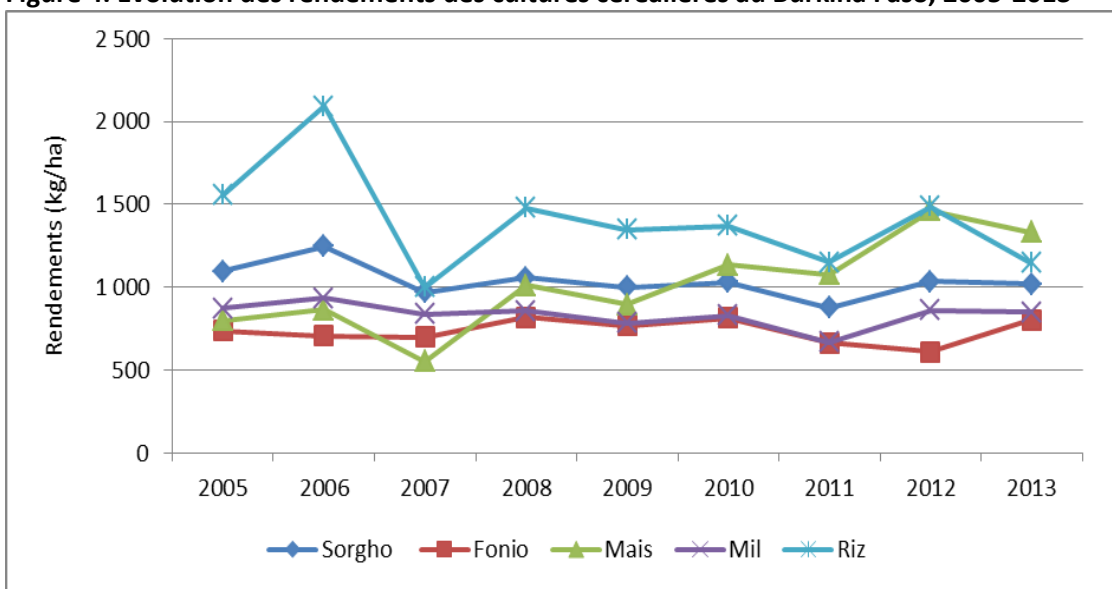
Figure 3. Évolution de la production et des rendements du maïs au Burkina Faso, 2005-2013



Source : DGESS, 2013.

Les rendements en maïs ont également connu une tendance haussière, 8.7 pourcent en moyenne, pour atteindre un niveau plus important que celui de toutes les autres céréales en 2013, à 1.3 tonnes par hectare (Figure 4). Si les rendements moyens du maïs au Burkina Faso peuvent atteindre 3.7 tonnes par hectare en culture irriguée, c'est la culture pluviale qui prévaut, de très loin, au Burkina Faso. La production de la saison sèche occupe seulement 0.8 pourcent des ménages agricoles au niveau national (DGPER, 2009) et représentait 1.3 pour cent de la production totale de maïs en 2013.

Figure 4. Évolution des rendements des cultures céréalières au Burkina Faso, 2005-2013

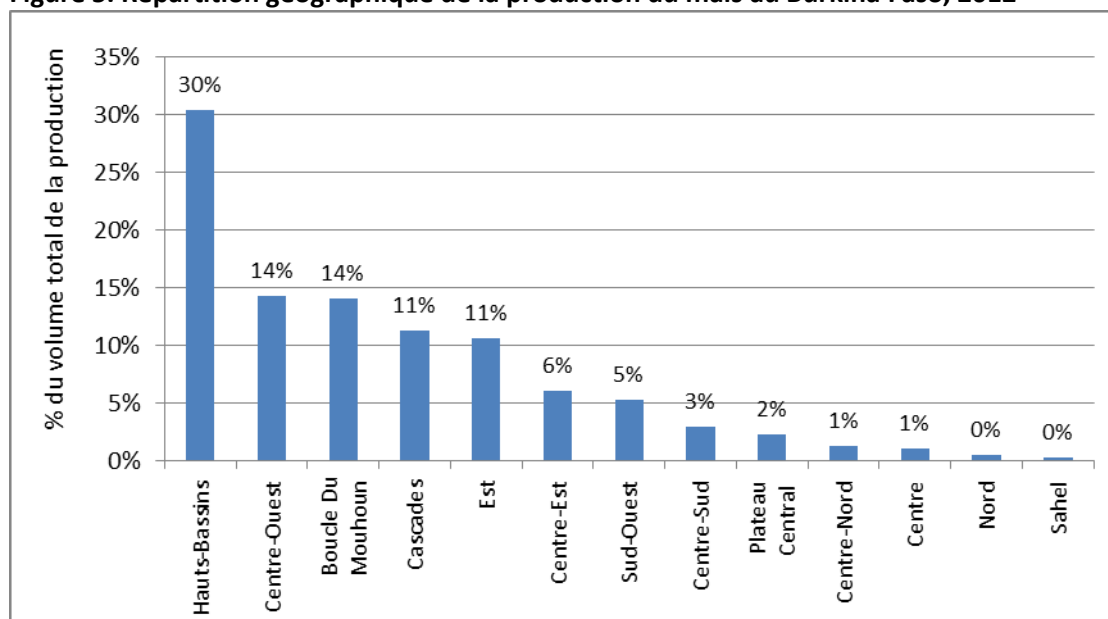


Source : DGESS, 2013.

En 2012, la majorité de la production du maïs se situait dans les Hauts Bassins (30 pourcent), le Centre Ouest (14 pourcent) et la Boucle du Mouhoun (14 pourcent) (Figure 5). La prépondérance des Hauts Bassins dans la production de maïs s'explique par le fait qu'elle est la principale région productrice de coton, avec pour système dominant, l'association coton-maïs (ICCO, 2004). Ainsi, nombreux sont les producteurs de maïs qui sont à la base des cotonculteurs. Les conditions agro-

climatiques, notamment la pluviométrie, sont également favorables à la culture du maïs dans les trois régions sus-citées.

Figure 5. Répartition géographique de la production du maïs au Burkina Faso, 2012



Source : DGESS, 2012.

En dépit de son développement rapide, la filière maïs demeure marquée par des contraintes importantes : une productivité qui reste faible au regard des standards internationaux, la forte dépendance à la pluviométrie, les liens ténus avec les marchés et les systèmes financiers, la gestion foncière difficile, la faible transformation et la valorisation insuffisante des produits du maïs.

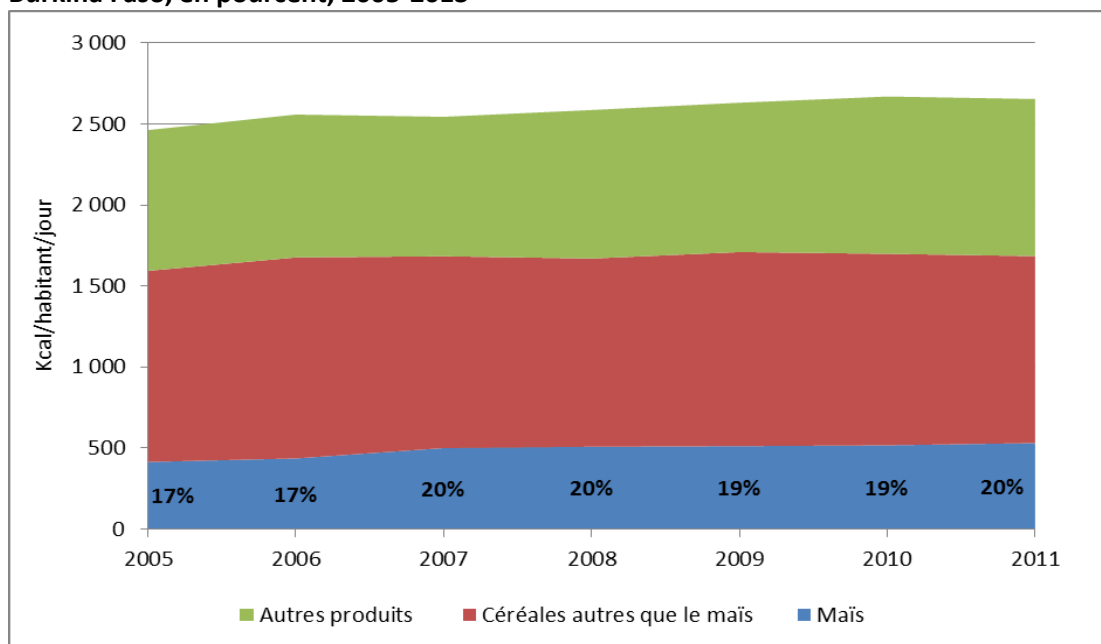
Transformation/consommation/utilisation

La consommation des produits céréaliers au Burkina Faso représente plus de 60 pourcent des besoins caloriques de la population (DGPER, 2012).

La consommation du maïs a augmenté au Burkina Faso au cours de ces vingt dernières années. Le taux d'accroissement moyen annuel de la consommation par tête a été de 5 pourcent sur la période 1994-2009. Cette hausse de la consommation est imputable à la hausse de la production qui a été favorisée par l'explosion de la production du coton après la dévaluation du franc CFA intervenue en 1994 ; le maïs ayant indirectement bénéficié des effets de la rotation entre ce dernier et du coton et aussi de l'utilisation des fertilisants destinés au coton. L'évolution des dépenses en maïs montre une hausse plus importante de sa consommation en milieu urbain. En effet, entre 1994 et 2003, les dépenses par tête ont augmenté de 128 pourcent en milieu urbain contre 124 pourcent en milieu rural. Les Burkinabè urbains ont en effet une propension à diversifier leur alimentation face à une offre plus importante.

Les données de la FAO indiquent par ailleurs que le maïs représente, en moyenne, 19 pourcent des apports caloriques totaux, par habitant et par jour, et 29 pourcent des apports caloriques céréaliers. La part du maïs dans les apports caloriques totaux et céréaliers est restée relativement stable sur la période (Figure 6).

Figure 6. Apports caloriques du maïs, des céréales autres que le maïs, et des autres produits, en kcal/habitant/jour, et part du maïs dans les apports caloriques totaux au Burkina Faso, en pourcent, 2005-2013



Note : les apports caloriques du maïs, des céréales autres que le maïs et des autres produits sont exprimés en kcal/habitant/jour tandis que la part du maïs dans les apports caloriques totaux au Burkina Faso est exprimée en pourcentage.

Source : FAOSTAT, 2014.

Au Burkina Faso, les aliments préparés à base de maïs sont très peu diversifiés. En effet, on distingue principalement quatre produits sur les dizaines de possibilités qui existent. Il s'agit notamment de :

- La pâte de farine communément appelée « tô » et préparée à partir de la farine fine et séchée ;
- le couscous préparé à partir de la semoule grossière ou fine ;
- la bouillie préparée à partir de la farine fine ou grossière ;
- les beignets communément appelés « gonré », préparés à partir de la semoule grossière.

Par ailleurs, il est à souligner que les produits sont essentiellement consommés dans les ménages. En milieu rural, mis à part les beignets, les aliments à base de maïs ne sont pas commercialisés.

Dans les centres urbains, la consommation des produits à base de maïs, notamment la farine, vient en deuxième position après le riz, devant le sorgho et le petit mil.

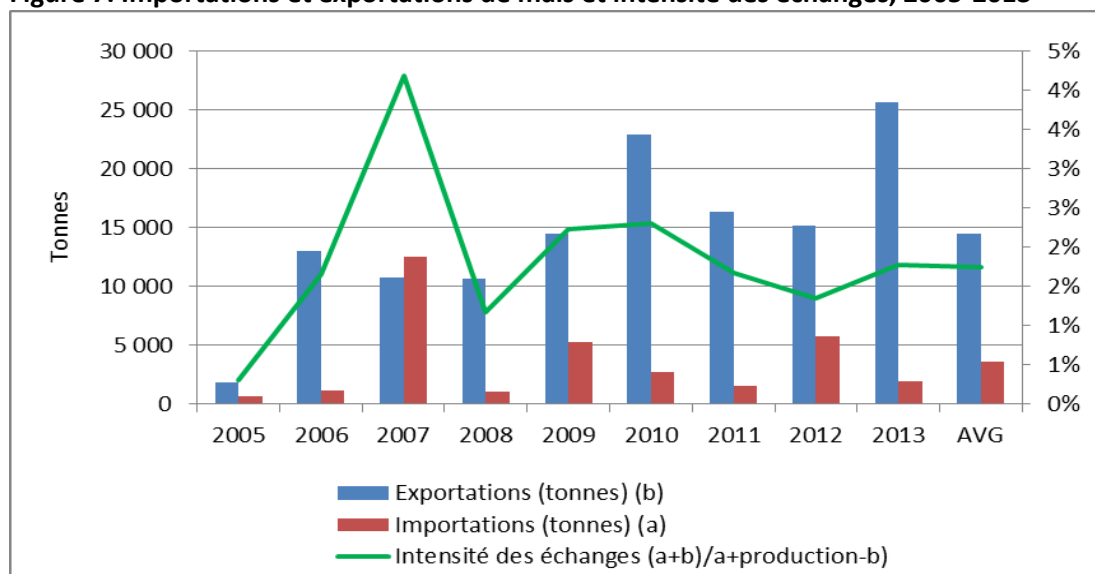
En zone rurale par contre, le constat est tout autre: tandis que le sorgho et le petit mil sont largement utilisés à tous les niveaux de consommation (repas de ménages, préparations hors foyer), le maïs demeure peu utilisé dans la consommation en milieu rural, même dans les zones excédentaires.

Commercialisation et échanges

La grande majorité du maïs produit n'est pas mise sur le marché, avec un taux de commercialisation de 15 pourcent (DGPER, 2012). Le maïs commercialisé est très largement destiné au marché intérieur. De faibles quantités ont été exportées aux frontières en fonction des surplus entre 2005 et 2013, excepté en 2007, année durant laquelle le Burkina Faso a été importateur net (Figure 7). De

manière générale, l'intensité des échanges de maïs¹ a été mesurée à 1,8 pourcent de la production totale. En dépit de ce fait, le maïs est la principale céréale échangée au Burkina Faso après le riz et le blé.

Figure 7. Importations et exportations de maïs et intensité des échanges, 2005-2013

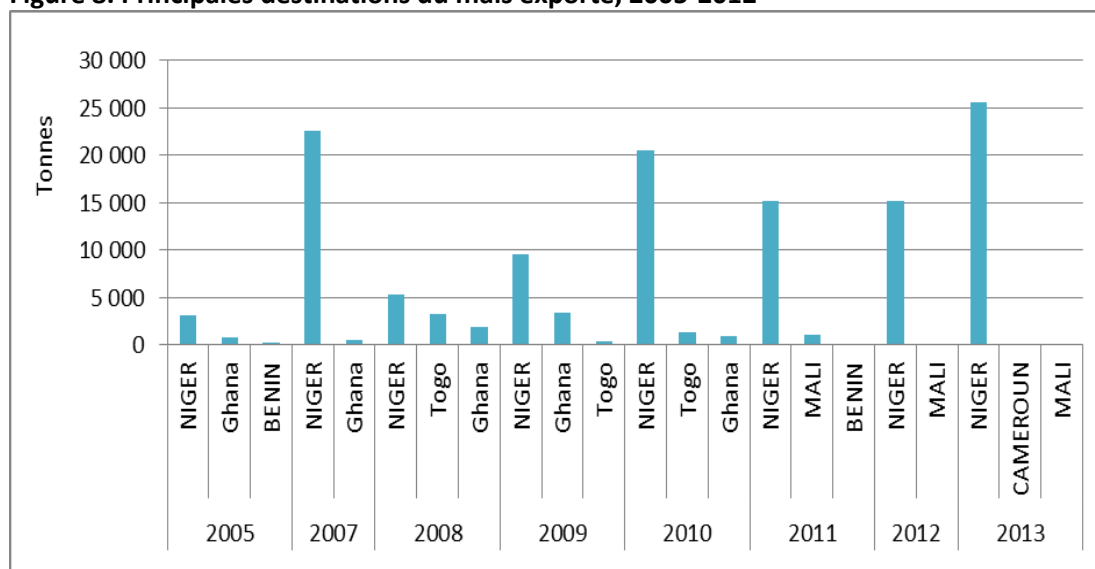


Note : Le volume des exportations et des importations de maïs est exprimé en tonnes, tandis que l'intensité des échanges est exprimée en pourcentage.

Source : INSD, 2013.

Par ailleurs, le maïs ne fait pas l'objet d'échanges hors de l'espace sous-régional. En effet, en année d'exportation nette, le principal pays partenaire du Burkina est le Niger, qui totalise 87.5 pourcent des exportations totales de maïs, en moyenne, entre 2005 et 2013 (Figure 8). En 2007, le principal pays partenaire du Burkina Faso était la Côte d'Ivoire, qui a approvisionné le Burkina Faso à hauteur de 99 pourcent des importations totales.

Figure 8. Principales destinations du maïs exporté, 2005-2012



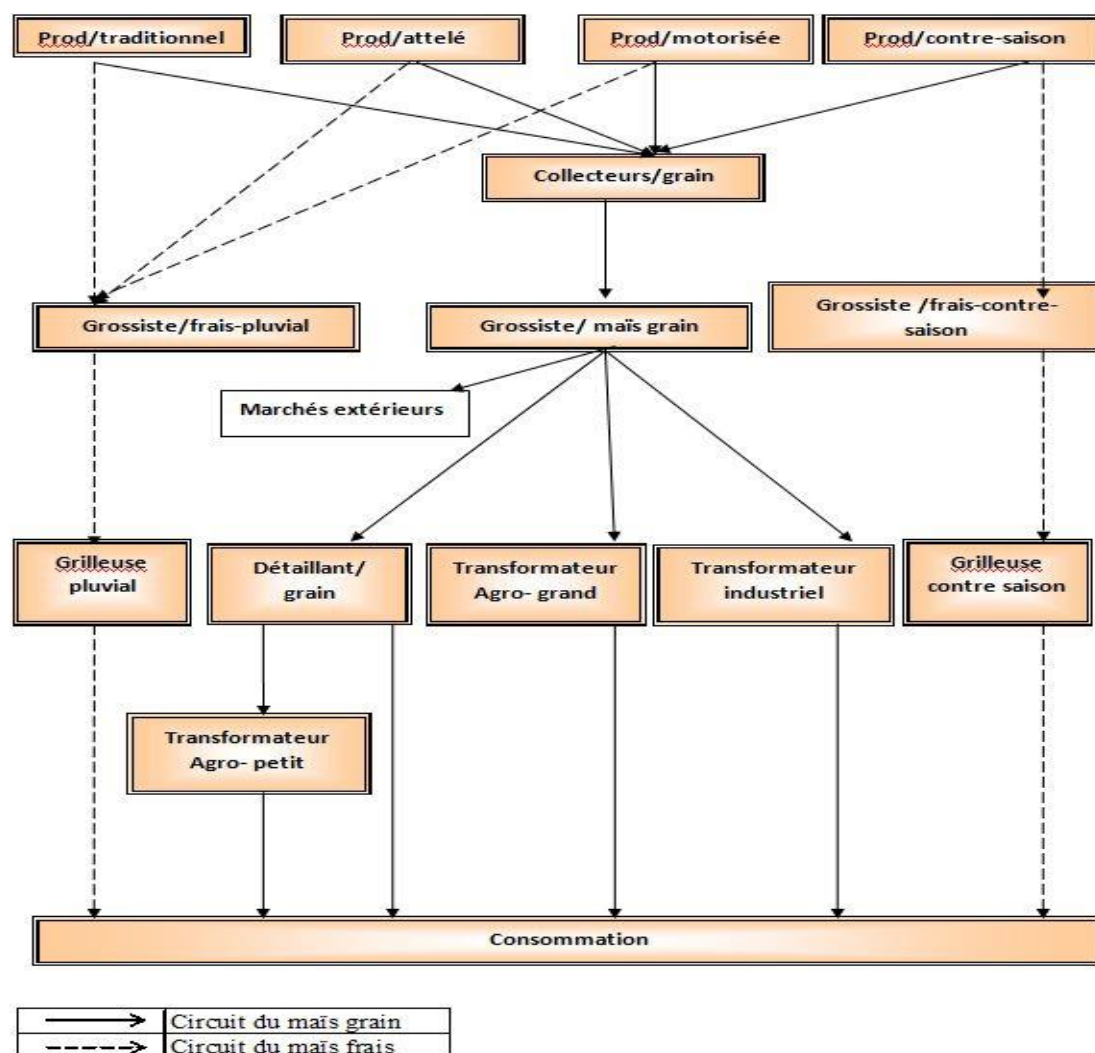
Source : INSD, 2013.

¹ Calculée selon la formule $(X+M)/(Y-X+M)$.

Description de la filière

Au Burkina Faso, la filière maïs est globalement organisée comme les autres filières de céréales. Les agents intervenant directement dans la filière maïs sont : les producteurs, les collecteurs, les demi-grossistes, les grossistes, les détaillants et les transformateurs (**Error! Reference source not found.**).

Figure 9. Représentation schématique de la filière maïs au Burkina Faso



Source : Auteurs, 2014

Les producteurs

On distingue quatre systèmes de production pour le maïs : (i) le système traditionnel dans lequel les équipements aratoires sont utilisés ; (ii) le système semi-moderne dans lequel la traction animale est utilisée ; (iii) le système moderne où la motorisation est utilisée ; (iv) le système irrigué dans lequel les parcelles de culture subissent une préparation avancée avant les semis. Ce groupe d'acteurs constitue l'amont de la filière et produit du maïs grains. Le taux d'autoconsommation du maïs produit est très élevé, à 85.5 pourcent (DGPER, 2012).

On distingue deux types de producteurs dans la filière : les producteurs des hautes terres (parcelles sans aménagement) et les producteurs des plaines irriguées (Tableau 1).

Tableau 1. Caractéristiques des producteurs de maïs pour la campagne 2011

Système	Pluvial Traditionnel	Pluvial Attelé	Pluvial Motorisé	Irrigué
Superficie moyenne (Ha)	0.51	0.92	2.21	0.4
Rendement moyenne (Kg/Ha)	1144	1514	1318	4024

Source : DGPER, 2012.

À chaque type de producteur est associé un système de production donnant ainsi deux grands systèmes de production. Ces systèmes de production sont le système pluvial sans maîtrise de l'eau, comportant trois sous-systèmes, et le système avec maîtrise totale de l'eau. Les trois sous-systèmes du pluvial sont le pluvial traditionnel, le pluvial en attelage et le pluvial motorisé. La plus grande superficie moyenne est exploitée en système pluvial soit 2.21 hectares pour le pluvial motorisé. La superficie moyenne par exploitant en système irrigué est de 0.4 hectares. Les rendements sont assez similaires en système pluvial et varient entre 1 114 kilogrammes par hectare et 1 514 kilogrammes par hectare. Les rendements passent du simple au triple en maîtrise totale de l'eau (système irrigué).

Les collecteurs

Les capacités annuelles moyennes d'un collecteur et d'un détaillant de maïs sont similaires soit d'environ 50 tonnes (MSU, 2011). Ces collecteurs enlèvent le maïs auprès des producteurs et le placent auprès des commerçants grossistes.

Les commerçants grossistes

La capacité annuelle moyenne des grossistes est de dix fois supérieure à celle d'un détaillant soit 438 tonnes environ (MSU, 2011). Un grossiste céréalier, au niveau national, est aussi un exportateur de céréales.

Les commerçants détaillants

Ces acteurs sont localisés dans les marchés de proximité dans le milieu rural comme dans le milieu urbain. Ils vendent au détail des petites quantités de maïs en fonction des besoins des consommateurs et utilisent une multitude d'instruments de mesure. Ils s'approvisionnent principalement auprès des grossistes mais aussi auprès des producteurs.

Les transformateurs

On distingue les grandes unités industrielles et semi-industrielles de transformation dans les villes de Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Ouahigouya, Dédougou, Fada N'gourma et Banfora. Il s'agit de la GMB et SIMAO, les grandes unités agro-alimentaires telles la Société d'Exploitation des Produits Alimentaires (SODEPAL), les petites unités agroalimentaires telles les unités YA NOOGO, Madame COMPAORÉ, les unités de transformation d'aliments bétail etc. Les unités de transformation citées concernent les trois céréales traditionnelles (mil, sorgho, maïs). On note aussi la présence d'une multitude de « grilleuses » de maïs frais ou maïs de bouche, notamment dans les centres urbains. Elles s'approvisionnent auprès des grossistes de maïs frais qui approvisionnent les centres urbains.

Les institutions de financement

L'offre de financement a beaucoup évolué ces dernières années au Burkina Faso. La concurrence entre les banques a entraîné la spécialisation entre les établissements financiers mais le volet agriculture de l'offre bancaire reste faiblement développé et mal adapté aux conditions agro-sylvo-pastorales. Le Réseau des Caisses Populaires et autres structures de micro-finance participent activement au financement de la filière maïs, surtout en aval de la production. Ne prenant pas de risque à propos des aléas de production, leurs actions participent faiblement à une modernisation de l'agriculture.

Les services d'appui technique

Ils sont caractérisés par leur insuffisance de personnel. Le plus souvent, il y a un agent de l'agriculture pour deux départements ou 50 villages, voire même plus. Les agents ne disposent souvent ni de moyens de déplacement, ni de crédits de fonctionnement. De fait, à l'exception des zones cotonnières où l'encadrement est plus suivi, un grand nombre de producteurs reste sans suivi adéquat. Le secteur privé n'est pas encore présent dans l'encadrement technique des producteurs et les services agricoles sont quasiment inexistantes. La présence de certains prestataires de services pour les travaux de préparation du sol (par exemple, les labours) et pour les activités de récolte et de post-récolte atténue par endroits le manque de service d'appui.

Décisions et mesures de politiques

En réponse à la crise alimentaire de 2007/2008, le gouvernement a pris certaines mesures conjoncturelles pour relancer l'activité agricole dans le pays, notamment dans la production de céréales dont le maïs.

Subventions aux intrants

À partir de 2008 et jusqu'en 2013, l'État a adopté des mesures de subventions aux intrants pour de nombreux produits, au premier rang desquelles les céréales. Ces subventions ont concerné les semences améliorées et les engrais. En 2008 et 2009 elles ont représenté, pour le maïs, un montant de 1 339 et 1 514 francs CFA par tonne (DIMA/DGVP, 2012). À partir de 2010, des données précises permettent de décomposer les subventions aux engrais et aux semences améliorées, ainsi que la part exacte du maïs dans ces subventions.

Subventions aux semences améliorées

Le **Tableau 2** ci-dessous présente les subventions fournies pour le sorgho, le mil, le maïs, le riz, le sésame, le niébé et l'arachide entre 2010 et 2013. En 2010 et 2011, les producteurs ont reçu, respectivement, 5 176 et 3 243 tonnes de semences améliorées de maïs, pour un coût de 2 329 et 1 459 millions de francs CFA.

En 2012, afin de pallier la sécheresse survenue en 2011, le gouvernement a mobilisé 1 946 tonnes de semences améliorées de maïs, pour un coût de 978 millions de francs CFA. En 2013, 3 000 tonnes de semences de maïs ont été distribuées, pour un coût de 1 401 millions de francs CFA. À partir de la fin 2011, la distribution de semences de maïs a inclus des variétés à haut rendement (5.7 tonnes par hectare) communément appelées « maïs bondofa ».

En 2014, la distribution de semences de maïs, notamment bondofa, a mobilisé 1.6 milliards de francs CFA, répartis en appui aux directions régionales pour le suivi, en engrais minéraux et en semences.

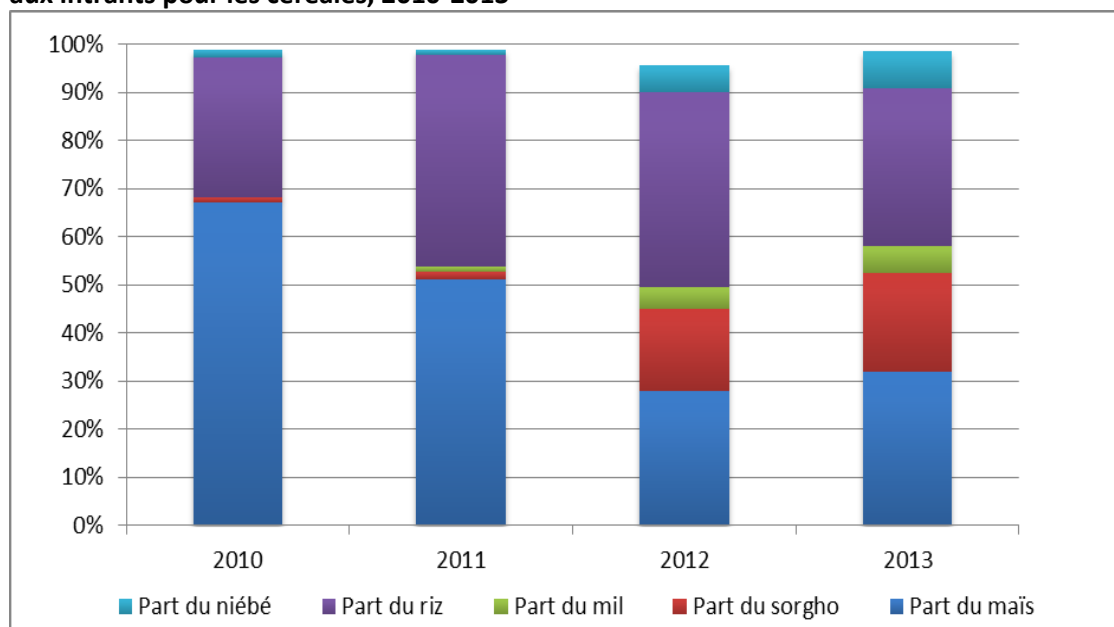
Tableau 2. Subventions des semences améliorées pour la production du maïs, 2010 -2013

Spécifications	2010		2011		2012		2013	
	Quantités (en tonne)	Montant en Millions de FCFA	Quantités (en tonne)	Montant en Millions de FCFA	Quantités (en tonne)	Montant en Millions de FCFA	Quantités (en tonne)	Montant en Millions de FCFA
Sorgho	73	37	96	48	742	596	1 500	900
Mil	10	5	67	33	200	163	400	240
Maïs	5 176	2 329	3 243	1 459	1 946	978	3 000	1 401
Riz	2 156	1 000	2 718	1 253	2 936	1 426	3 100	1 451
Sésame	13	8	30	18	193	154	100	67
Niébé	104	62	55	33	226	196	500	334
Arachide	22	13	10	6	-	-	-	-
Total	7 554	3 454	6 219	2 851	6 243	3 514	8 600	4 392
Part du maïs	69%	67%	52%	51%	31%	28%	35%	32%

Source : DIMA/DGPV, 2014 et estimations des auteurs, 2014.

Le maïs a absorbé une part conséquente des subventions aux semences améliorées sur la période 2010-2013, ce qui démontre l'importance attachée par le gouvernement burkinabè à cette culture. Le maïs a ainsi représenté 43 pourcent des subventions aux semences améliorées, en valeur, sur la période 2005-2013. Sa part a toutefois diminué au profit du sorgho et du mil en 2012 et 2013, reflétant une volonté de diversification de la production par le gouvernement (**Figure 10**).

Figure 10. Poids du sorgho, du mil, du niébé, du maïs et du riz dans les subventions totales aux intrants pour les céréales, 2010-2013



Note : poids exprimé en pourcentage de la valeur totale des subventions aux intrants pour les céréales.

Source : Auteurs, à partir de DIMA/DGPV, 2014.

Distribution des engrais minéraux (NPK et urée)

En ce qui concerne les engrais, leur vente aux producteurs a été subventionnée à hauteur de 50 pourcent durant la même période. Cette mesure s'est appliquée à trois engrais : l'azote/phosphore/potassium (NPK), le phosphate diammonique (DAP) et le "KLC". Le montant des

subventions destinées aux engrais pour le maïs n'a pas pu être isolé pour les années 2005 à 2009, il est en revanche présenté pour les autres années de la période étudiée dans le **Tableau 3** ci-dessous.

Tableau 3. Subventions aux engrais pour le maïs au Burkina Faso, 2010-2013

	2010	2011	2012	2013
Subventions aux engrais pour le maïs	1 300	1 855	759	1 748

Source : DIMA/DGVP et estimations des auteurs, 2014.

Gestion des stocks

En outre, en 2003, le gouvernement a adopté la Stratégie nationale de sécurité alimentaire dont la finalité est de "réunir à terme les conditions permettant à l'ensemble des ménages burkinabés d'accéder à tout moment, à une alimentation suffisante, saine et équilibrée et de contribuer structurellement à réduire les inégalités et la pauvreté". Les objectifs recherchés amènent le gouvernement à intervenir sur le marché des principaux produits agricoles commercialisés dont le maïs, afin de réguler le marché. Un des instruments utilisés est le Fonds d'Appui à la Sécurité Alimentaire (FASA) qui est principalement composé de trois fonds parmi lesquels on peut citer le FSA (Fonds de Sécurité Alimentaire). La Société Nationale de Gestion de Stock de Sécurité (SONAGESS) est la structure en charge de la gestion de ces instruments.

Chaque année, la SONAGESS constitue et la reconstitue un stock physique de sécurité alimentaire de 35 000 tonnes de céréales (mil, maïs, sorgho et le riz ajouté en 2008). La mobilisation du FSA n'est possible que si, et seulement si, la production nationale est déficitaire d'au moins 5 pourcent par rapport aux besoins nationaux en céréales. En plus du stock physique, un stock financier d'une contre-valeur d'environ 25 000 tonnes de céréales est constitué par les partenaires. Ce stock financier peut être mobilisé si et seulement si la production nationale est déficitaire d'au moins 7 pourcent par rapport aux besoins nationaux en céréales.

Pour les deux campagnes 2008 et 2009, l'État a garanti aux producteurs, un prix plancher. Concrètement, si le prix de marché est en deçà de ce prix plancher les productions de céréales (dont le maïs) mises en marché sont achetées par la SONAGESS auprès des producteurs pour la reconstitution de stock de sécurité.

3. Méthodologie

La méthodologie SAPAA a pour but de mesurer les incitations par les prix aux producteurs et autres agents de la filière. L'analyse est fondée sur la comparaison entre des prix domestiques observés et des prix de référence calculés. Les prix de référence sont construits à partir du prix international du produit à la frontière du pays, c'est-à-dire à l'endroit où le produit entre dans le pays (si importé) ou en sort (si exporté). Ce prix étalon est considéré comme libre de toutes distorsions de politique domestique et de marché. Le SAPAA calcule deux types de prix de référence – observé et ajusté. Les *prix de référence observés* sont les prix que les producteurs ou autres agents de la filière pourraient recevoir si les distorsions dues au marché domestique et aux politiques commerciales, tout comme les performances du marché, étaient éliminées. Les *prix de référence ajustés* présentent les mêmes caractéristiques mais prennent également en compte les distorsions supplémentaires dues aux taux de change, aux inefficiences structurelles dans la filière, et au fonctionnement imparfait des marchés internationaux.

L'analyse des incitations par les prix du SAPAA repose sur la loi du prix unique, théorie économique assurant qu'un même produit aura le même prix dans un marché de concurrence pure et parfaite. Cette loi s'applique pour des produits exactement identiques, si l'information n'est pas asymétrique et si les coûts de transactions sont nuls. Il en résulte que l'analyse est faite pour des produits tout à fait identiques ou bien parfaitement substituables sur le marché domestique en termes de qualité. Le cas échéant, l'analyse s'effectue sur des biens comparables. Les indicateurs calculés à partir des prix de référence et des prix domestiques révèlent si les prix sur le marché domestique soutiennent (incitations) ou taxent (pénalisations) les agents de la filière.

Les prix domestiques sont comparés aux prix de référence à deux points spécifiques de la filière – l'exploitation agricole (généralement la principale région de production du produit) et le point de compétition (généralement le principal marché de gros où le produit domestique est en compétition avec le produit venant du marché international). L'approche pour comparer les prix à chaque segment de la filière est expliquée ci-dessous. L'exemple est tiré d'une situation où le produit est majoritairement importé dans le pays. Dans cette situation, le pays importe le produit au prix international (qui est habituellement le prix CIF au plus grand port d'importation du pays). Sur le marché domestique, on observe le prix de ce même produit au point de compétition, qui est dans cet exemple le marché de gros, et à l'exploitation. Les coûts relatifs à la transformation, au stockage et au transport du produit, appelés coûts d'accès, sont aussi pris en compte. Les différentes marges appliquées par les acteurs économiques sont également incluses. Ces coûts sont observés sur les deux segments de la filière, c'est-à-dire entre la frontière et le marché de gros et entre le marché de gros et l'exploitation.

Le prix international de base est rendu comparable au prix domestique au marché de gros en ajoutant les coûts d'accès entre la frontière et le marché de gros. Cette opération permet de calculer le prix de référence observé au marché de gros. Le calcul permet d'inclure tous les coûts pris en charge par les importateurs et autres agents pour amener le produit sur le marché domestique ; ce qui augmente logiquement le prix du produit. Ce prix de référence au marché de gros est ensuite rendu comparable au prix domestique au producteur en déduisant les coûts d'accès entre le marché de gros et l'exploitation. C'est le prix de référence observé au producteur. Il prend en compte tous les coûts pris en charge par les producteurs et autres agents pour amener le produit de l'exploitation

au marché de gros. Mathématiquement, les équations pour calculer les prix de référence observés au point de compétition (RP_{owh}) et au producteur (RP_{ofg}) pour un produit importé sont les suivantes :

$$RP_{owh} = P_b + AC_{owh}$$

$$RP_{ofg} = RP_{owh} - AC_{ofg}$$

Où AC_{owh} sont les coûts d'accès observés entre la frontière et le point de compétition, incluant les coûts de manutention à la frontière, les coûts de transports, les marges des différents acteurs, et les différentes taxes (non-commerciales) et autres prélèvements, à l'exception des tarifs à l'importation. P_b représente le prix international de base et AC_{ofg} représente les coûts d'accès observés entre l'exploitation et le point de compétition, prenant en compte les coûts de manutention à la ferme, les coûts de transports, de transformation du produit, les marges des agents économiques et toutes autres taxes et prélèvements sur ce segment.

Les étapes décrites ci-dessus sont utilisées une seconde fois en utilisant les prix étalons et les coûts d'accès ajustés afin d'éliminer les distorsions dues à des taux de change sur/sous-évalués, des inefficacités structurelles le long de la filière et au fonctionnement imparfait du marché international. Le prix étalon et les coûts d'accès ajustés sont ensuite utilisés pour générer les prix de référence ajustés.

Pour les produits exportés, une approche légèrement différente est utilisée. Dans ce cas, la frontière est habituellement considérée comme le point de compétition, et le prix FOB est considéré à la frontière comme prix international de base. Par ailleurs, les prix de référence observés et ajustés sont obtenus en soustrayant les coûts d'accès entre la frontière et le point de compétition au lieu de les ajouter. Mathématiquement, les prix de référence au point de compétition (RP_{owh}) et à l'exploitation (RP_{ofg}) sont calculés par les équations suivantes :

$$RP_{owh} = P_b - AC_{owh}$$

$$RP_{ofg} = RP_{owh} - AC_{ofg}$$

Après avoir calculé les prix de référence observés et ajustés pour le produit, ils sont déduits des prix domestiques à chaque segment de la filière pour obtenir les écarts de prix au marché de gros et à l'exploitation. Les *écarts de prix observés* capturent les effets de distorsions des politiques commerciales affectant directement le prix domestique du produit (par exemple, les politiques de fixation de prix et/ou les taxes d'importations) et la performance des marchés. Les *écarts de prix ajustés* rendent compte des mêmes caractéristiques que les *observés*, avec en plus les distorsions dues aux politiques de taux de change, des inefficacités structurelles de la filière et le fonctionnement imparfait du marché international. Mathématiquement, les équations pour calculer les écarts de prix au marché de gros (PG_{owh}) et à la ferme (PG_{ofg}) sont les suivantes :

$$PG_{owh} = P_{wh} - RP_{owh}$$

$$PG_{ofg} = P_{fg} - RP_{ofg}$$

Où P_{fg} est le prix domestique au producteur, RP_{ofg} est le prix de référence observé au producteur et RP_{owh} le prix de référence observé au marché de gros.

Un écart de prix positif, lorsque le prix domestique est supérieur au prix de référence, signifie que l'environnement politique et le fonctionnement du marché agissent comme une incitation (soutien) à la production ou au grossiste. Pour un bien importé, ceci pourrait être dû à l'existence d'une taxe à l'importation. En revanche, si le prix de référence excède le prix domestique, ce qui a pour résultat un écart de prix négatif, cela signifie que l'environnement politique et le fonctionnement des marchés agissent comme une pénalisation (taxes) aux producteurs et grossistes. Pour un bien importé, cela pourrait être dû à des prix plafonds fixés par le gouvernement pour conserver des prix bas.

En général, les écarts de prix fournissent une mesure absolue des incitations/pénalisations aux producteurs et grossistes. Les écarts de prix sont donc divisés par leur prix de référence respectifs et sont exprimés par un ratio défini comme le **Taux Nominal de Protection (TNP)**, qui peut être comparé entre les différentes années, les produits analysés et les pays.

Les Taux Nominiaux de Protection Observés à l'exploitation (NRP_{ofg}) et au point de compétition (NRP_{owh}) sont définis par les équations suivantes :

$$NRP_{ofg} = \frac{PG_{ofg}}{RP_{ofg}} ; NRP_{owh} = \frac{PG_{owh}}{RP_{owh}}$$

où PG_{ofg} est l'écart de prix observé au producteur, RP_{ofg} est le prix de référence observé à l'exploitation, PG_{owh} est l'écart de prix observé au marché de gros et RP_{owh} est le prix de référence au marché de gros.

De façon similaire, le **Taux Nominal de Protection Ajusté** au producteur (NRP_{afg}) et au grossiste (NRP_{awh}) sont définis par les equations suivantes :

$$NRP_{afg} = \frac{PG_{afg}}{RP_{afg}} ; NRP_{awh} = \frac{PG_{awh}}{RP_{awh}}$$

où PG_{afg} est l'écart de prix ajusté au producteur, RP_{afg} est le prix de référence ajusté à l'exploitation, PG_{awh} est l'écart de prix ajusté au marché de gros et RP_{awh} est le prix de référence ajusté au marché de gros.

Le **Taux Nominal d'Assistance (TNA)** est généré en ajoutant à l'écart de prix au producteur les dépenses publiques allouées au produit. Cet indicateur reflète les incitations dues aux politiques, aux performances du marché et aux dépenses publiques. Mathématiquement, le Taux Nominal d'Assistance est défini par l'équation suivante :

$$NRA = \frac{PG_{afg} + PE_{csp}}{RF_{afg}}$$

Où PE_{csp} représente la dépense publique ciblant le produit identifiées et mesurées en unités monétaires par tonne.

En dernier lieu, la méthodologie SAPAA estime l'**Ecart du Développement des Marchés (EDM)**, qui représente la part de l'écart des prix attribuable à des coûts d'accès excessifs ou inefficaces au sein de la filière, des taux de change sur/sous-évalués et au fonctionnement imparfait des marchés. Les coûts d'accès « excessifs » peuvent être dus à des facteurs tels que des infrastructures déficientes, des coûts de transformation élevés du fait de technologies obsolètes, des prélèvements monétaires gouvernementaux (autres que les frais de services), des marges abusives appliquées par les agents économiques, ou encore des taxes et coûts informels. L'EDM total à la ferme est composé des coûts d'accès excessifs, de l'écart des taux de change du aux politiques et de l'écart du marché international. La somme de ces composants est équivalente à la différence entre les écarts de prix observés et ajustés pour le producteur.

Comme l'écart de prix calculé, l'EDM est une valeur absolue. Il peut cependant être exprimé par un ratio qui permet les comparaisons à travers les années, les produits et les pays. L'indicateur relatif de l'EDM total est calculé comme le ratio entre l'EDM à l'exploitation agricole et le prix de référence au producteur ajusté :

$$MDG_{fg} = \frac{(ACG_{wh} + ACG_{fg} + EXPG + IMG)}{RP_{afg}}$$

où ACG_{wh} représente l'écart entre les coûts d'accès au marché de gros, défini comme la différence entre les coûts d'accès observés et ajustés. ACG_{fg} représente l'écart entre les coûts d'accès observés et ajustés pour les producteurs, $EXPG$ est l'écart entre les taux de change dû aux politiques domestiques et IMG , l'écart du marché international.

Une description plus détaillée de la méthodologie appliquée pour cette analyse est disponible sur le site du SAPAA (<http://www.fao.org/in-action/mafap/products/toolsmethodology/en/>).

4. Besoins en données, description et calcul des indicateurs

Pour calculer les incitations par les prix SAPAA, plusieurs types de données sont nécessaires. Cette section présente les données qui ont été obtenues, et les choix méthodologiques qui sous-tendent l'analyse. La forme de maïs considérée dans la présente étude est le maïs grain blanc.

Statut d'échange du produit

Le Burkina Faso est un pays exportateur net de maïs sur la période 2005-2013, hormis pour l'année 2007 au cours de laquelle le pays a été importateur net de maïs (Tableau 4). Les données en termes de valeur exportées et importées, qui sont enregistrées par la douane, apparaissent irréalistes et ce sont les données en termes de volumes qui sont ainsi utilisées pour déterminer le statut d'échange du maïs. En effet, il existe des pratiques de déclarations frauduleuses des montants d'importations et d'exportations aux frontières.

Tableau 4. Statut d'échange du maïs au Burkina Faso à partir des volumes importés et exportés, 2005-2013

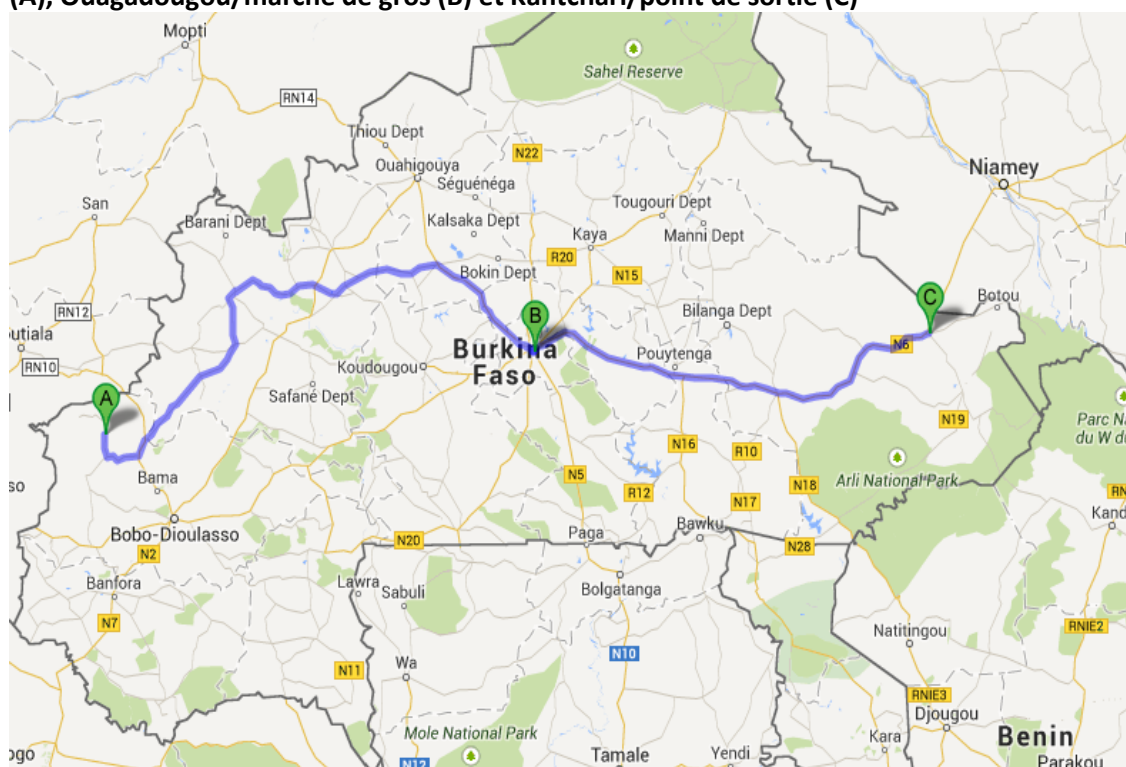
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Statut	Exporté	Exporté	Importé	Exporté	Exporté	Exporté	Exporté	Exporté	Exporté
Principale destination ou provenance	Niger	Niger	Côte d'Ivoire	Niger	Niger	Niger	Niger	Niger	Niger
Production totale (T)	799 052	866 664	553 874	1 013 630	894 558	1 133 450	1 076 754	1 556 316	1 585 418
Volumes importés (T)	677	1 134	12 500	1 069	5 256	2 685	1 493	5 700	1 945
Volumes exportés (T)	1 767	12 958	10 741	10 641	14 467	22 879	16 298	15 203	25 709
Balance commerciale (T)	2 444	14 092	23 241	11 710	19 723	25 564	17 791	20 903	27 653
% production totale échangée	0.3%	2%	4%	1%	2%	2%	2%	1%	2%

Source : UN Comtrade, 2005-2009 et INSD, 2010-2013.

Axe de commercialisation analysé

La principale zone de production du maïs est située à l'ouest du pays, dans la région des Hauts Bassins (30 pourcent du volume national) et plus précisément à N'Dorola dans la province du Kénédougou (12 pourcent du volume national). N'Dorola est donc retenue comme zone de production dans l'analyse (marqueur A sur la Figure 11).

Figure 11. Axe de commercialisation du maïs utilisé dans l'analyse, N'Dorola/production (A), Ouagadougou/marché de gros (B) et Kantchari/point de sortie (C)

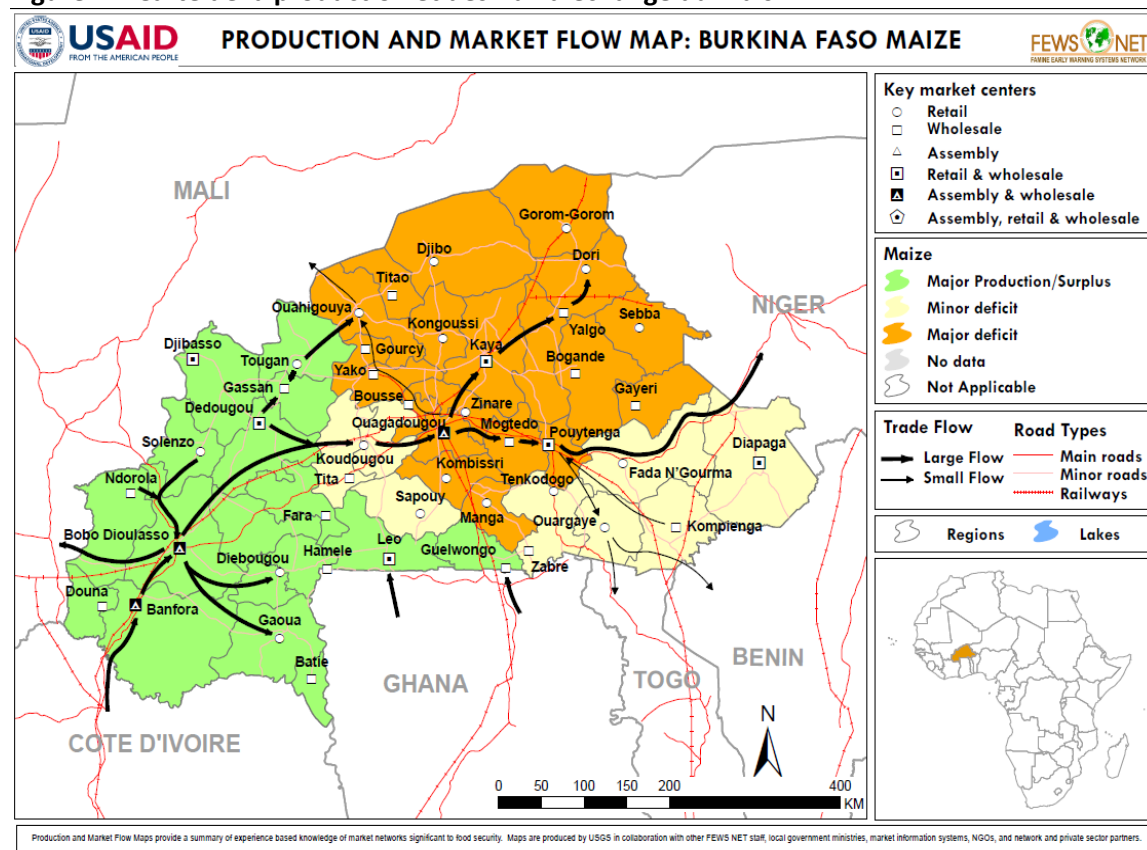


Source : Auteurs, à partir de Google Maps, 2014.

Le maïs mis en marché à N'Dorola alimente généralement les zones du pays moyennement ou fortement déficitaires. En matière de flux externes, il existe différents circuits (Figure 12) :

- Le premier itinéraire est celui qui part en direction du Mali, directement à partir du marché de gros de Bobo Dioulasso, dans la région des Hauts-Bassins ;
- Le second itinéraire est celui qui va également au Mali, en passant par le marché de Ouahigouya dans la région du Nord. Ce flux est moins important que celui du premier itinéraire.
- Le dernier itinéraire est celui qui va au Niger via la zone frontalière de la région de l'Est en passant par les marchés de Ouagadougou, de Mogtédou et de Pouytenga, avec comme zone frontalière, Kantchari, à 420 kilomètres de Ouagadougou. Notons que ce dernier flux est également important.

Figure 12. Carte de la production et des flux d'échange du maïs



Source : FewNet, 2009.

C'est cet axe qui a été retenu pour l'analyse du maïs comme produit exporté, avec Ouagadougou comme marché de gros (marqueur B sur la Figure 11) et Kantchari, comme point de sortie (marqueur C sur la Figure 11). Ce choix a été effectué en raison de la relative disponibilité des données sur ces marchés.

Pour l'analyse du maïs comme produit importé (en 2007), la même zone de production (N'Dorola) et le même point de compétition (Ouagadougou) ont été retenus. En revanche, le point d'entrée retenu est situé à la frontière du Burkina Faso et de la Côte d'Ivoire.

Prix étalon

Observé

Puisque le Burkina Faso est considéré comme un pays exportateur net de maïs (importateur net pour l'année 2007), les analyses des incitations et des pénalisations commencent par l'identification d'un prix FOB (prix CAF pour 2007) comme prix de référence.

Il est impossible de construire un prix FOB unitaire à partir des volumes et valeurs de maïs enregistrées aux frontières. En effet, les exportations de maïs depuis le Burkina Faso demeurent largement incontrôlées et les données sont inutilisables. Le prix FOB a donc été estimé à partir du prix du maïs blanc au détail à Niamey (marché de Katakou), qui a été fourni par le Système d'Information sur les Marchés Agricoles (SIMA). Le Niger est en effet la principale destination des exportations de maïs du Burkina Faso (Tableau 4), et Niamey est le principal marché sur lequel est

vendu le maïs burkinabè. Le prix FOB a été déterminé en retranchant au prix détaillant de Niamey les frais identifiés entre le segment frontière Burkina Faso-Niger (Kantchari)-détaillant Niamey. Ces frais incluent la marge du détaillant (3 pourcent), la marge du grossiste importateur (5%), les frais de transports (estimés à partir des données du Centre de Promotion des Investissements, Chambre de Commerce, d'Agriculture d'Industrie et d'Artisanat du Niger), la manutention et les frais de route. Le calcul du prix FOB est présenté dans le Tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5. Calcul du prix FOB 2005-2006 et 2008-2013 pour le maïs

		Unité	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
i	Prix détaillant Niamey	FCFA/T	215 447	162 973	140 987	221 902	227 566	199 106	208 748	225 694
ii	Marge détaillant (3% prix détaillant)	FCFA/T	6463	4889	4230	6657	6827	5973	6262	6771
iii	Prix grossiste Niamey	FCFA/T	208 983	158 084	136 758	215 245	220 739	193 132	202 485	218 924
iv	Marge grossiste importateur (5% prix grossiste)	FCFA/T	10 449	7 904	6 838	10 762	11 037	9657	10124	10946
v	Frais de transport au Niger	FCFA/T/km	60	60	60	60	60	60	60	60
vi	Distance Kantchari-Niamey	Km	109	109	109	109	109	109	109	109
vii	Frais de transport Niamey-Kantchari (v*vi)	FCFA/T	6 540	6 540	6 540	6 540	6540	6540	6540	6540
viii	Manutention	FCFA/T	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
ix	Taxes routières	FCFA/T	500	500	500	500	500	500	500	500
x	Prix FOB Burkina Faso-Niger	FCFA/T	188 494	140 140	119 880	194 442	199 662	173 436	182 321	197 937

Source : Auteurs, à partir de SIMA, 2009 et CPI/CCAIA, 2008.

Du fait que le maïs est importé en 2007 en provenance de la Côte d'Ivoire, le calcul du prix CAF pour cette année est différent. Il a été construit à partir du prix détaillant du maïs à Korhogo, une ville située au nord de la Côte d'Ivoire, dans la région des Savanes. Ce prix détaillant s'établissait en moyenne pour les années 2005, 2006 et 2007 à 70 000 francs CFA (Cadre Intégré de la classification de la sécurité alimentaire, 2009).

Le choix de la construction du prix du CAF à partir du prix détaillant à Korhogo se justifie, comme expliqué pour le prix FOB, par le manque de fiabilité des données enregistrées au niveau des douanes.

Afin de construire le prix CAF à partir du prix détaillant à Korhogo, les ajustements suivants ont été effectués :

- ✓ la marge du détaillant, estimée à 5 pourcent du prix détaillant a été retranchée pour calculer le prix grossiste

- ✓ la marge de l'exportateur, estimée à 5 pourcent du prix grossiste, a été rajoutée
- ✓ les taxes à l'importation appliquées sur le maïs en Côte d'Ivoire (estimées à 5 pourcent du prix détaillant) ont été retranchées ;
- ✓ les coûts d'accès entre Korhogo et la frontière du Burkina Faso ont été ajoutés : frais de transport, procédures légales et prélèvements illégaux sur les routes.

Tableau 6. Calcul du prix CAF pour le maïs importé en 2007

Données (FCFA/T)		2007
i	Prix Côte d'Ivoire	70000
ii	Marge du détaillant (5% du prix détaillant)	3500
iii	Taxes appliquées sur le maïs en Côte d'Ivoire (5% du prix détaillant)	3500
iv	Prix équivalent grossiste (i-ii-iii)	63000
v	Marge du grossiste (5% du prix grossiste)	3150
vi	Frais de transport (FCFA/Tkm en Côte d'Ivoire)	35
vii	Distance Korhogo-frontière du Burkina Faso (km)	72
viii	Coûts de transport (vi*vii)	2520
ix	Part des coûts de transport augmentée des procédures légales	25%
x	Procédures légales (0,25 * 8)	630
xi	Frais illégaux en Côte d'Ivoire	165
xii	Prix CAF à la frontière du Burkina (iv-v+viii+x+xi)	63165

Source : Auteurs, 2014.

Ajusté

Le prix étalon observé est estimé libre de distorsions. Le prix ajusté n'est donc pas considéré dans le cas présent.

Prix domestique

L'analyse des incitations et pénalisations par les prix selon la méthodologie SAPAA nécessite la disponibilité de deux prix domestiques : le prix au point de compétition et le prix au producteur. La justification de l'axe de commercialisation, et donc des prix considérés, est fournie dans la section

Prix observé au point de compétition

Le principal point de compétition pour le maïs au Burkina Faso est le marché de gros de Ouagadougou, qui constitue une grande zone de consommation. Les prix grossistes pour ce marché ont été obtenus par une enquête complémentaire de l'équipe SAPAA au Burkina Faso, menée en 2013 (Tableau 6).

Tableau 6. Prix grossiste du maïs blanc sur le marché de Sankaryare à Ouagadougou, 2005-2013

Données (FCFA/T)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prix grossiste	141 658	145 000	140 000	180 000	150 000	160 000	175 000	160 000	145 000

Source : Auteurs, à partir d'une enquête sur le marché de Sankaryare, 2014.

Prix observé au producteur

Le prix au producteur est obtenu sur le marché de N'Dorola, suivi par la SONAGESS, pour les années 2005 à 2012. Le prix au producteur pour l'année 2013 a quant à lui été estimé. En effet, les prix pour cette année sont disponibles seulement jusqu'au mois de mars. La moyenne de l'année a donc été estimée en considérant les taux de variation mensuels des prix du maïs blanc en 2012. Les prix des mois d'avril à décembre ont été estimés en utilisant ces taux de variation de façon glissante ; le prix producteur pour l'année 2013 est ainsi la moyenne des 12 mois.

Tableau 7. Prix producteur du maïs blanc sur le marché de N'Dorola, 2005-2013

Données (Milliers de FCFA/T)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prix producteur	97 000	79 000	68 000	130 000	102 000	101 000	107 269	1190 69	100 359

Source : Auteurs, à partir des données de la SONAGESS, 2014.

Taux de change

Observé

Les flux externes du maïs au Burkina proviennent de la Côte d'Ivoire (2007) et sont destinés au Niger (reste de la période). Les trois pays font partie de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). Les pays de l'UEMOA utilisant une monnaie commune (franc CFA), l'application d'un taux de change dans ce cas n'est pas nécessaire et le prix étalon est en francs CFA.

Coûts d'accès

Coûts d'accès observés

Point de compétition à la frontière. Pour les années durant lequel il est traité comme un produit d'exportation, les exportations de maïs considérées sont celles à destination du Niger, avec comme zone frontalière Kantchari.

Les coûts d'accès observés incluent tous les coûts c'est-à-dire les coûts de transport, les différents frais pour services comme les frais de manutention, la marge commerciale, et des frais illicites existant le long des circuits de commercialisation du produit vers le marché grossiste ou la frontière.

Les coûts d'accès au point de compétition sont donc les coûts de transport augmentés de toutes les charges supportées pour acheminer le maïs depuis Ouagadougou jusqu'à Kantchari, frontière entre le Burkina et le Niger.

Les coûts de transport au Burkina étaient estimés en 2009 à 50 francs CFA la tonne kilométrique (Système d'Information sur les Marchés du Burkina (SIM, 2010). Partant de cette valeur, les taux d'inflation annuels ont été appliqués pour obtenir les coûts de transport jusqu'en 2013.

Les frais illégaux sur le couloir de transport entre Ouagadougou et Kantchari, considérés comme additionnels aux frais de transport, ont été considérés comme représentant 25 pourcent des coûts de transport jusqu'en 2010 sur la base d'une étude de la Banque Mondiale (Banque Mondiale, 2007). À partir de 2011, des données plus précises collectées par l'Observatoire des Pratiques Anormales (OPA) sur les corridors Ouest-Africains ont été utilisées pour calculer les frais illicites.

Pour obtenir les coûts d'accès, il faut ajouter aux coûts indiqués ci-dessus les frais de manutention et de stockage (loyer des magasins) au niveau du grossiste. Pour la période 2005-2010, le loyer mensuel d'un entrepôt pouvant contenir environ 40 camions de 40 tonnes chacun est d'environ 1.5 millions de francs CFA, soit 833.33 francs CFA par tonne de loyer (enquête SAPAA auprès de grossistes²). Quant à la période 2011-2013, les frais de stockage sont pris en compte dans les coûts d'accès au producteur, pour tenir compte des résultats de l'enquête complémentaire auprès des grossistes. En effet, le stockage du maïs est préalable à la vente en gros sur le marché de Sankaryare à Ouagadougou. Pour cette période 2011-2013, il a donc été jugé nécessaire de l'intégrer dans les coûts d'accès au producteur plutôt que dans le segment grossiste-frontière. La manutention quant à elle est de 2 000 francs CFA par tonne, en raison d'un chargement de 100 francs CFA par sac de 100 kilogrammes et d'un déchargement au coût identique pour la période 2005-2010. Pour la période 2011-2013, selon les commerçants, la seule charge supportées est celle du chargement au niveau du marché de Ouagadougou.

Il faut aussi tenir compte de la marge bénéficiaire de l'exportateur, estimée à 10 pourcent du prix grossiste. À partir de 2011 cependant, cette marge est passée à 13 pourcent du prix grossiste. En effet, selon les commerçants, la marge recherchée sur l'exportation est d'environ 2000 francs CFA par sac de 100 kilogrammes, soit 20 000 francs CFA par tonne, qui correspondent, en moyenne, à 13 pourcent du prix grossiste.

² Enquête menée auprès de grossistes, 2014

Tableau 8. Coût d'accès au point de compétition pour le maïs, 2005-2013 (hors 2007)

		2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
i	Index inflation	100	102	113	115	115	118	122	126
ii	Frais de transport FCFA/tonne (au Burkina Faso)	43	44	49	50	50	51	53	54
iii	Distance Ouagadougou- Kantchari	420	420	420	420	420	420	420	420
iv	Transport Ouagadougou- Kantchari (frontière du Niger) [ii*iii]	18 201	18 630	20 525	21 000	20 999	2 1509	22 200	22 881
v	Autres frais manutention	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
vi	Part augmentée des frais illégaux sur les coûts de transport	25%	25%	25%	25%	25%			
vii	Frais illégaux [iv*vi]	4 550	4 658	5 131	5 250	5 250			
viii	Frais illicites au 100km OPA						2518	2084	2326
ix	Frais illicites FCFA/T [(vi/100)*(iii/40)]						264	219	244
x	Part augmentée des procédures légales	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
xi	Procédures légales [iv4*x]	4 550	4 658	5 131	5 250	5 250	5 377	5 550	5 720
xii	Marge de l'exportateur (10% du prix grossiste)	10%	10%	10%	10%	10%	13%	13%	13%
xiii	Prix grossiste	136 264	145 000	180 000	150 000	160 000	175 000	160 000	145 000
xiv	Valeur marge exportateur [xii*xiii]	13 626	14500	18 000	15 000	16 000	22 750	20 800	18 850
xv	Coûts d'accès observés totaux 2005-2010: [iv+v+vii+xi+xiv] 2011- 2013: [iv+v+ix+xi+xiv]	41 927	43 446	49 788	47 500	48 499	50 900	49 769	48 695

Source : Auteurs, 2014.

Du fait que le maïs est importé en 2007, les coûts d'accès pour cette année ont une structure différente et sont donc calculés d'une autre façon (Tableau). La différence majeure réside dans :

- ✓ le sens de la transaction considérée, des producteurs de Korhogo vers les grossistes burkinabè
- ✓ les frais illicites observés au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire qui élèvent les coûts d'acheminement du maïs (UEMOA, 2011).

Tableau 10. Coûts d'accès du point de compétition à la frontière pour le maïs, 2007

i	Frais de transport (au Burkina Faso)	FCFA/tonne/km	44
ii	Distance frontière du Burkina-Ouagadougou	km	536
iii	Coûts de transport (frontière-Ouagadougou) (i*ii)	FCFA/tonne	23 710
iv	Part augmentée des procédures légales	%	25%
v	Procédures légales (iii*iv)	FCFA/tonne	5 896
vi	Frais illégaux au Burkina	FCFA/tonne	341
vii	Prix grossiste	FCFA/tonne	140 000
viii	Marge grossiste (10% du prix au grossiste) (viii*vii)	FCFA/tonne	14 000
ix	Charge employés	FCFA/tonne	540
x	Coûts d'accès observés totaux [iii+v+vi+viii+ix]	FCFA/tonne	44 487

Source : Auteurs, 2014.

De la ferme au point de compétition. Les coûts d'accès au producteur constituent l'ensemble des charges liées à l'acheminement du maïs depuis N'Dorola jusqu'à Ouagadougou, le point de compétition. Ces charges sont entre autre les coûts de transport, la manutention, l'emballage et le conditionnement et vannage, la conservation, l'entreposage et le gardiennage, ainsi que la marge du grossiste estimée à 10 pourcent du prix au producteur. À ces charges il faut ajouter les frais illicites qui peuvent être supportés par les grossistes sur le tronçon routier entre les deux points. Ces données sur les coûts de transport à la tonne kilométrique ont été obtenues dans une étude du Système d'Information sur les Marchés réalisée en 2009. Les données relatives aux autres charges ont été collectées auprès des commerçants grossistes de maïs à Ouagadougou. Quant aux frais illicites, pour la période 2011-2013, ils ont été obtenus auprès de l'Observatoire des pratiques anormales de l'UEMOA (2011 et 2013).

Tableau 9. Coûts d'accès du producteur au point de compétition pour le maïs, 2005-2013

	Données (FCFA/T)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
i	Taux d'inflation	6%	2%	0%	11%	3%	0%	3%	4%	4%
ii	Index	100	102	102	113	116	116	118	122	126
iii	Coût de transport FCFA/T/Km	43	44	44	49	50	50	51	53	54
iv	Distance Ouagadougou- N'Dorola	425	425	425	425	425	425	425	425	425
v	Transport [iii*iv]	18 418	18 852	18 805	20 770	21 250	21 249	21 765	22 464	23 153
vi	Emballage	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	2 500	2 500	2 750
vii	Manutention	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2000	2000	2000
viii	Entreposage	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ix	Conditionnement et vannage	1 000	1 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
x	Frais de conservation	100	100	100	100	100	100	100	100	100
xi	Frais de gardiennage	529	541	540	596	610	610	1 000	1 000	1 000
xii	Prix producteur	97 000	79 000	68 000	130 000	102 000	101 000	107 269	119 069	100 359
xiii	Marge	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
xiv	Valeur marge grossiste [xii*xiii]	9 700	7 900	6 800	13 000	10 200	10 100	10 727	11 907	10 036
xv	Frais illicites au 100km	2 864	2 864	2 864	2 864	2 864	2 864	2 518	2 084	2 326
xvi	Frais illicites [(xv/100)*(v/40)]	406	406	406	406	406	406	268	221	247
xvii	Coûts d'accès totaux [v+vi+vii+viii+ix+x+xv+xvi]	34 652	33 799	33 651	41 872	39 566	39 465	41 359	43 193	42 286

Source : Auteurs, 2014.

Coûts d'accès ajustés

Du point de compétition à la frontière. Les coûts d'accès ajustés reflètent les coûts d'accès estimés qui prévaudraient dans une filière plus efficiente.

Comme nous l'avons précédemment indiqué, il a été considéré que les frais illicites augmentent de manière significative les coûts de transport. En outre, le transport le long des corridors engage des procédures légales qui coûtent non seulement en temps mais augmentent également les frais d'acheminement jusqu'à la frontière. Ces frais ont donc été retirés afin de calculer des coûts d'accès ajustés qui reflètent une filière plus efficiente. Par ailleurs, en considérant qu'un marché plus efficient avec de meilleurs signaux de prix réduirait la marge des grossistes sur les prix, une marge de 5 pourcent (au lieu de 10 pourcent) du prix grossiste est retenue dans le calcul des coûts d'accès ajustés.

Tableau 10. Coûts d'accès ajustés du point de compétition à la frontière pour le maïs, 2005-2013

Données (FCFA/T)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
i Coûts d'accès observés totaux	41 927	43 446	44 487	49 788	47 500	48 499	50 900	49 769	48 695
ii Frais illicites	4 550	4 658	341	5131	5250	5250			
iii Frais illicites OPA							264	219	244
iv Procédures légales	4 550	4 658	5 896	5 131	5 250	5 250	5 377	5 550	5 720
v Marge exportateur excessive (5 pourcent du prix grossiste)	6 813	7 250	7 000	9 000	7 500	8 000	14 000	12 800	11 600
vi Coûts d'accès ajustés 2005-2010 : [i-ii-iv-v] ; 2011-2013 : [i-iii-iv-v]	26 014	26 880	31 250	30 525	29 500	29 999	31 259	31 200	31 131

Source : Auteurs, 2014.

De la ferme au point de compétition. Comme nous l'avons précédemment indiqué, il a été considéré que les frais illicites augmentent de manière inefficace les coûts de transport. Les coûts liés aux frais illicites (voir coûts d'accès observés) ont donc été retirés afin de calculer des coûts d'accès ajustés qui reflètent une filière plus efficace. L'efficacité impliquerait aussi une réduction de la marge du grossiste qui passerait de 10 à 5 pourcent du prix producteur.

Tableau 11. Coûts d'accès ajustés du producteur au point de compétition pour le maïs, 2011-2013

Données (FCFA/T)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1 Coûts d'accès observés totaux	34 652	33 799	33 651	41 872	39 566	39 465	41 359	43 193	42 286
2 Valeur marge grossiste excessive (5 pourcent du prix producteur)	4 850	3 950	3 400	6 500	5 100	5 050	5 363	5 953	5 018
3 Frais illicites	406	406	406	406	406	406	268	221	247
4 Coûts d'accès ajustés totaux [i-ii-iii]	29 396	29 443	29 845	34 966	34 060	34 009	35 728	37 018	37 021

Source : Auteurs, 2014.

Budget et autres transferts

On estime, sur la période d'analyse que le maïs a reçu des transferts budgétaires ciblés de 2008 à 2013. Le Tableau 12 ci-dessous présente les montants de ces subventions, ramené à la tonne de maïs.

Tableau 12. Montant des subventions aux semences améliorées et aux engrais pour le maïs, 2005-2013

	Unité	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Semences améliorées	Millions de FCFA	ND	ND	ND	ND	ND	2 329	1 459	978	1 401
Engrais	Millions de FCFA	ND	ND	ND	ND	ND	1 300	1 855	759	1 748
Montant total	Millions de FCFA	ND	ND	ND	1447	1 354	3 629	3 314	1 737	3 149
Production	Tonnes	799 052	866 664	553 874	1 103 360	894 558	1 133 450	1 076 754	1 556 316	1 585 418
Subventions	FCFA/T	ND	ND	ND	1 339	1 514	3 202	3 078	1 116	1 986

Source : Données obtenues auprès de la DIMA/DGPV, 2012 et estimations des auteurs, 2014.

Ajustements de qualité et de quantité

Les prix du marché observés au Burkina Faso montrent une substituabilité parfaite entre le maïs local et le maïs importé avec une absence de différence de prix.

Les producteurs utilisent, la plupart du temps, des unités locales de mesure (par exemple la tine, le sac de 100 kilogrammes). L'estimation de l'équivalent en kilo du sac présumé de 100 kg à travers les données des enquêtes permanentes agricoles pour le maïs est 108 kilogrammes dans la province de Kénédougou. Ceci veut dire que le prix observé au producteur pour le maïs que nous utilisons dans l'analyse se réfère en réalité à un poids de 108 kilogrammes et non pas de 100 kilogrammes. Afin de rendre le prix producteur de référence comparable au prix producteur observé, il est donc nécessaire de le ramener à sa vraie valeur pour 100 kilos. Pour ceci, nous calculons un coefficient d'ajustement de 0.93 (100/108) et nous l'appliquons au prix producteur de référence. Cela permet de comparer un prix de référence réaliste au prix obtenu par les producteurs.

Vue d'ensemble des données

Le tableau ci-dessous présente les principales sources de données utilisées et les choix méthodologiques qui sous-tendent l'analyse.

Tableau 13. Source de données et choix méthodologiques

		Description	
Concept		Observé	Ajusté
Prix étalon		Les prix FOB du maïs blanc (code HS 1005) ont été estimés à partir des prix au détaillant du maïs blanc sur le marché de Katako, à Niamey, qui est le principal marché pour le maïs burkinabè exporté au Niger, lui-même le principal pays destinataire du maïs exporté par le Burkina Faso. Les marges des détaillants et grossistes, les frais de route et de transport entre Niamey et la frontière, la manutention et les taxes ont été retranchées au prix détaillant afin d'obtenir le prix FOB. Du fait que le maïs est importé en 2007 en provenance de la Côte d'Ivoire, le calcul du prix CAF pour cette année est différent. Il a été construit à partir du prix détaillant du maïs à Korhogo, une ville située au nord de la Côte d'Ivoire.	ND
Prix domestique au point de compétition		Les prix grossistes pour le maïs blanc sur le marché de Ouagadougou ont été obtenus pour la période 2005-2013 par une enquête de l'équipe SAPAA auprès des commerçants grossistes.	ND
Prix domestique au producteur		Le prix au producteur, pour les années 2005-2013, est obtenu sur le marché de N'Dorola de la province de Kénédougou, à partir des données de la SONAGESS.	ND
Taux de change		Les flux externes du maïs se limitent à la zone monétaire Franc CFA et aucun taux de change n'a été utilisé dans l'analyse.	ND
Coûts d'accès du point de compétition à la frontière		Ces coûts d'accès (hors-2007) sont constitués des coûts d'acheminement du maïs depuis Ouagadougou jusqu'à Kantchari, augmentée des frais de procédure légale, de la manutention, des frais illicites, de la marge de l'exportateur (10 pourcent du prix grossiste et des autres frais). Pour l'année 2007 (importation), ces coûts sont constitués des charges liées au transport entre Ouagadougou et Korhogo, zone la plus proche de la frontière de la Côte d'Ivoire, des frais illicites, des procédures légales, des charges de manutention et de la marge de l'importateur (10 pourcent du prix grossiste).	Pour refléter le fonctionnement d'une filière plus efficiente, les frais illicites et les procédures légales ont été déduits. La marge de l'exportateur/importateur a été réduite à 5 pourcent.
Coûts d'accès du point de compétition à la ferme		Ces coûts d'accès sont constitués des coûts de transport entre N'Dorola et Ouagadougou, des frais illicites, des frais de transport, d'emballage, de manutention, d'entreposage, de conditionnement et de vannage, de conservation et de gardiennage et de la marge du grossiste (10 pourcent du prix producteur).	Pour refléter le fonctionnement d'une filière plus efficiente, les frais illicites ont été déduits. La marge du grossiste a été réduite à 5 pourcent.
Budget et autres transferts		Les subventions aux semences améliorées et aux engrais pour la production du maïs, de 2008 à 2013, ont été estimées à partir des données de la DIMA/DGVP et prises en compte.	N.A.
Ajustement QT	Bor-PoC	N.A.	N.A.
	PoC -FG	L'estimation de l'équivalent en kg du sac de 100 kg pour le maïs varie entre 102 et 108 kg dans la province de Kénédougou. Ainsi, le coefficient d'ajustement est 0,93.	N.A.
Ajustement QL	Bor-PoC	N.A.	N.A.
	PoC -FG	N.A.	N.A.

Source : Auteurs, 2014.

Les données utilisées pour l'analyse sont synthétisées ci-dessous.

Tableau 14. Données utilisées pour l'analyse

		Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Statut d'échange	x	x	m	x	x	x	x	x	x
DONNÉES	Unité	Symbole									
Prix étalon											
Observé	FCFA/T	P _{b(int\$)}	188 494	140 140	63 165	194 442	199 662	173 436	182 321	197 937	194 261
Ajusté		P _{ba}									
Taux de change											
Observé	FCFA/FCFA	ER _o	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ajusté	FCFA/FCFA	ER _a									
Coûts d'accès frontière-grossiste											
Observé	FCFA/T	AC _{owh}	41927	43 446	44 487	49 788	47 500	48 499	50 900	49 769	48 695
Ajusté	FCFA/T	AC _{awh}	26014	26 880	31 250	30 525	29 500	29999	31259	31200	31 131
Prix domestique au grossiste	FCFA/T	P _{dwh}	141658	145 000	140 000	180 000	150 000	160 000	175 000	160 000	145 000
Coûts d'accès grossiste-ferme											
Observé	FCFA/T	AC _{ofg}	34652	33 799	33 651	41 872	39 566	39 465	41 359	43 193	42 286
Ajusté	FCFA/T	AC _{afg}	29396	29 443	29 845	34 966	34 060	34 009	35 728	37 018	37 021
Prix à la ferme	FCFA/T	P _{dfig}	97000	79 000	68 000	130 000	102 000	101 000	107 269	119 069	100 359
Externalités associées à la production		E									
Budget et autres transferts liés au produit		BOT				1 339	1 514	3 202	3 078	1 116	1 986
Facteur de conversion de quantité (frontière - point de compétition)	Fraction	QT _{wh}									
Facteur de conversion de qualité (frontière - point de compétition)	Fraction	QL _{wh}									
Facteur de conversion de quantité (point de compétition - ferme)	Fraction	QT _{fg}	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
Facteur de conversion de qualité (compétition - ferme)	Fraction	QL _{fg}									

Source : Auteurs, 2014.

Synthèse des indicateurs

Tableau 15. Écart de prix SAPAA pour le maïs, 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Statut d'échange pour l'année	x	x	m	x	x	x	x	x	x
Écart de prix observé au point de compétition	-4 909	48 306	32 348	35 345	-2 162	35 063	43 579	11 832	-566
Écart de prix ajusté au point de compétition	-20 822	31 740	45 585	16 083	-20 162	16 563	23 938	-6 737	-18 130
Écart de prix observé à la ferme	-4 655	22,874	1 535	37 343	55	24 273	26 407	24 465	7 269
Écart de prix ajusté à la ferme	-24 710	3 112	10 039	12 523	-22 191	1 613	2 509	1 021	-14 331

Source : Auteurs, 2014.

Tableau 16. Taux nominaux de protection et d'assistance pour le maïs, 2005- 2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Statut d'échange pour l'année	x	x	m	x	x	x	x	x	x
TNP observé au point de compétition	-3%	50%	30%	24%	-1%	28%	33%	8%	0%
TNP ajusté au point de compétition	-13%	28%	48%	10%	-12%	12%	16%	-4%	-11%
TNP observé à la ferme	-5%	41%	2%	40%	0%	32%	33%	26%	8%
TNP ajusté à la ferme	-20%	4%	17%	11%	-18%	2%	2%	1%	-12%
TNA observé à la ferme	-5%	41%	2%	42%	2%	36%	36%	27%	10%
TNA ajusté à la ferme	-20%	4%	17%	12%	-17%	5%	5%	2%	-11%

Source : Auteurs, 2014.

Tableau 17. Écart de Développement des Marchés pour le maïs, 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Statut d'échange pour l'année	x	x	m	x	x	x	x	x	x
Écart des coûts d'accès au point de compétition (ACGwh) (FCFA/T)	-14 799	-15 406	12 310	-17 914	-16 740	-17 205	-18 267	-17 269	-16 335
Écart des coûts d'accès à la ferme (ACGfg) (FCFA/T)	-5 256	-4 356	-3,806	-6,906	-5 506	-5 456	-5 631	-6 175	-5 265
Écart de développement des marchés total (FCFA/T)	-20 055	-19 762	8,504	-24 820	-22 246	-22 661	-23,898	-23 444	-21 600
Écart de développement des marchés en pourcent du prix ajusté à la ferme (%)	-16%	-26%	15%	-21%	-18%	-23%	-23%	-20%	-19%

Source : Auteurs, 2014.

5. Résultats et interprétation

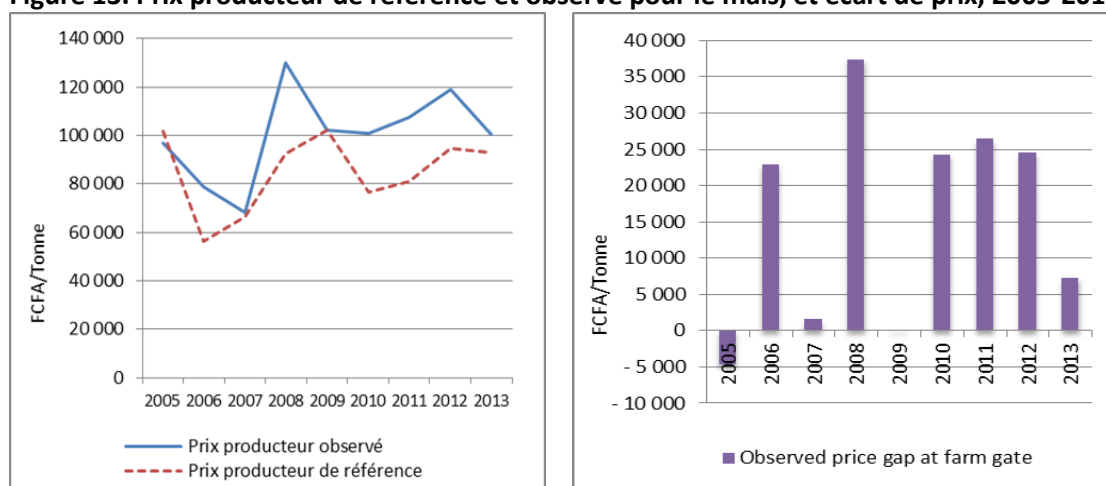
Cette étude a pour but de mesurer les incitations par les prix aux producteurs et autres agents de la filière. L'analyse est fondée sur la comparaison entre des prix domestiques observés et des prix de référence calculés. Les prix de référence sont construits à partir du prix international du produit à la frontière du pays.

Domaine observé

L'analyse SAPAA, dans le domaine des indicateurs dits "observés", permet de mesurer les incitations et les pénalisations par les prix perçues par les producteurs et les grossistes de maïs du pays, sur la base d'un axe de commercialisation représentatif. Ces incitations ou pénalisations reflètent la différence positive ou négative entre les prix reçus par les grossistes et producteurs de maïs et des prix calculés sur la base des prix régionaux (en l'occurrence du Niger et de la Côte d'Ivoire), du fait de l'environnement des politiques en place au Burkina Faso. Ces politiques peuvent être explicites et/ou implicites : politiques commerciales, politiques de change, différentes formes de soutien des prix ou de taxation le long de la filière.

La Figure 13 ci-dessous présente le prix observé au producteur pour le maïs, comparé au prix de référence au producteur, ainsi que l'écart quantifié entre les deux prix. Le prix de référence est le prix que les producteurs de maïs auraient perçu en l'absence de distorsions de prix liées à l'environnement des politiques. Les écarts de prix ont été caractérisés par une évolution en dents de scie entre 2005 et 2010. Ils ont néanmoins présenté un profil similaire sur l'ensemble de la période 2005-2013, étant positifs 8 années sur 9 et situés dans un tunnel entre 22 000 et 26 000 francs CFA par tonne pour 4 années sur 9. L'écart de prix moyen pour la période s'élève à 15 507 francs CFA par tonne. Les années 2005, 2007, 2008 et 2013 font figure d'exception avec des écarts au-dessus du tunnel (2008, +37 343 francs CFA par tonne), en dessous (2007 et 2009, 1 534 francs CFA par tonne et 55 francs CFA par tonne ou négatifs (2005, -4 655 francs CFA par tonne).

Figure 13. Prix producteur de référence et observé pour le maïs, et écart de prix, 2005-2013

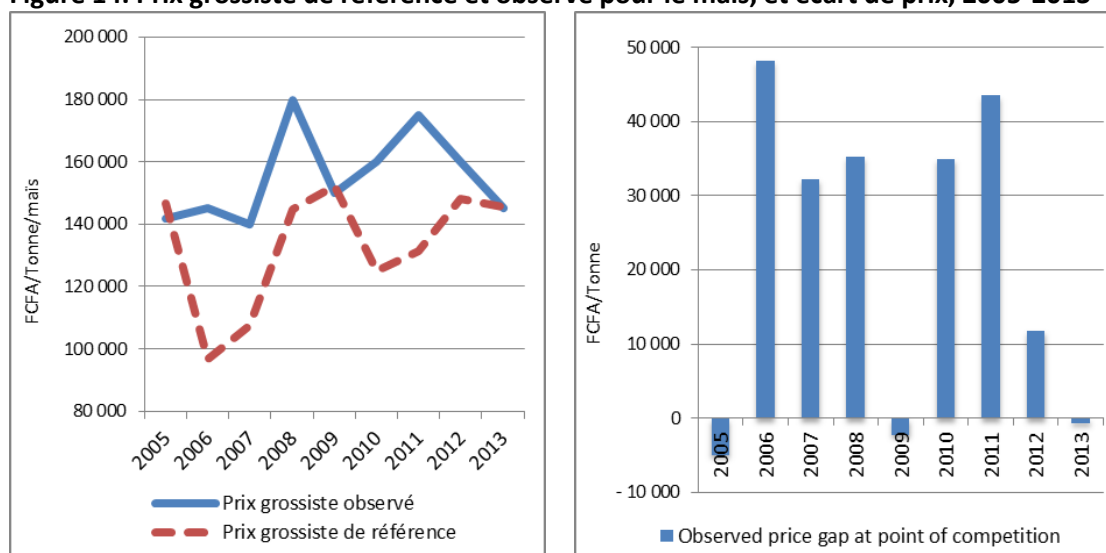


Source : Auteurs, 2014.

Les grossistes de maïs ont connu un environnement similaire, avec toutefois quelques différences notables. En 2007, les grossistes ont obtenu des écarts de prix positifs, à la différence des

producteurs, ce qui révèle que durant cette année d'importation du maïs, les grossistes ont bénéficié de prix meilleurs, relativement aux prix de référence, que les producteurs (Figure 14). En 2009, les grossistes ont connu un écart de prix légèrement négatif (-2126 francs CFA par tonne), à l'inverse des producteurs. La même situation peut être observée en 2013 avec un écart très légèrement négatif (-566 francs CFA par tonne). Néanmoins, de manière générale, les écarts ont été plus positifs au niveau des grossistes (+22 093 francs CFA par tonne) que des producteurs (+ 15 507 francs CFA par tonne), ce qui s'explique par les niveaux de prix plus élevés, en valeur absolue, au niveau des grossistes.

Figure 14. Prix grossiste de référence et observé pour le maïs, et écart de prix, 2005-2013

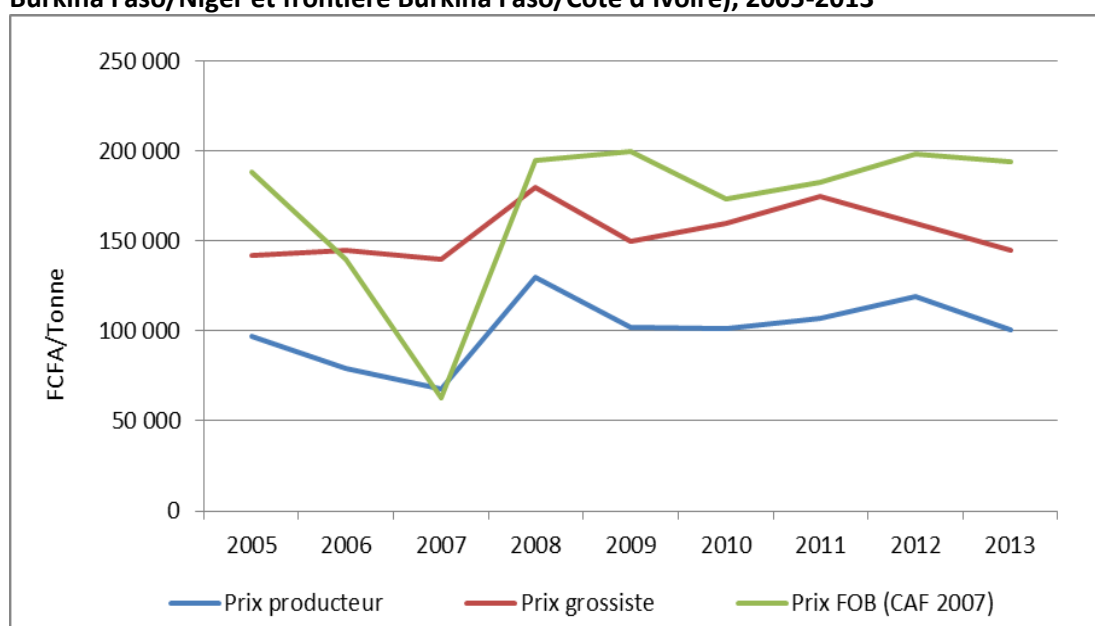


Source : Auteurs, 2014.

Afin d'analyser l'importance relative des distorsions sur les prix reçus par les grossistes et les producteurs, il est nécessaire de les ramener à leur valeur vis-à-vis du niveau des prix sur une année donnée. En effet, un écart de prix positif de 10 000 francs CFA par tonne sur un niveau de prix de 100 000 francs CFA en 2005, par exemple, n'aurait pas la même valeur qu'un écart de 10 000 francs CFA par tonne sur un niveau de prix de 300 000 francs CFA en 2009. Les écarts de prix sont donc exprimés sous forme de taux nominaux de protection (TNP), c'est-à-dire le ratio de l'écart de prix sur le prix de référence au producteur.

Il est tout d'abord important de préciser que le Burkina Faso n'applique aucune taxe sur les importations ou les exportations de maïs. De plus, l'hypothèse d'une connexion entre la zone de production, le marché de gros et la frontière Burkina Faso-Niger, si elle n'est pas démontrée par des analyses de causalité, semble être raisonnable au vu des dynamiques de prix sur la période d'étude (**Figure 15**). Il est toutefois à noter que les prix frontière présentent une dynamique nettement plus proche de celle des prix producteurs que des prix grossistes, quand on pourrait imaginer le contraire, en particulier au vu de la configuration géographique de l'axe de commercialisation. En 2007, année d'importation depuis la Côte d'Ivoire, on observe une structure de prix qui n'infirme pas l'hypothèse d'une connexion entre la frontière Burkina Faso-Côte d'Ivoire et le marché de Ouagadougou.

Figure 15. Prix producteur (N'Dorola), grossiste (Ouagadougou) et FOB/CIF (frontière Burkina Faso/Niger et frontière Burkina Faso/Côte d'Ivoire), 2005-2013

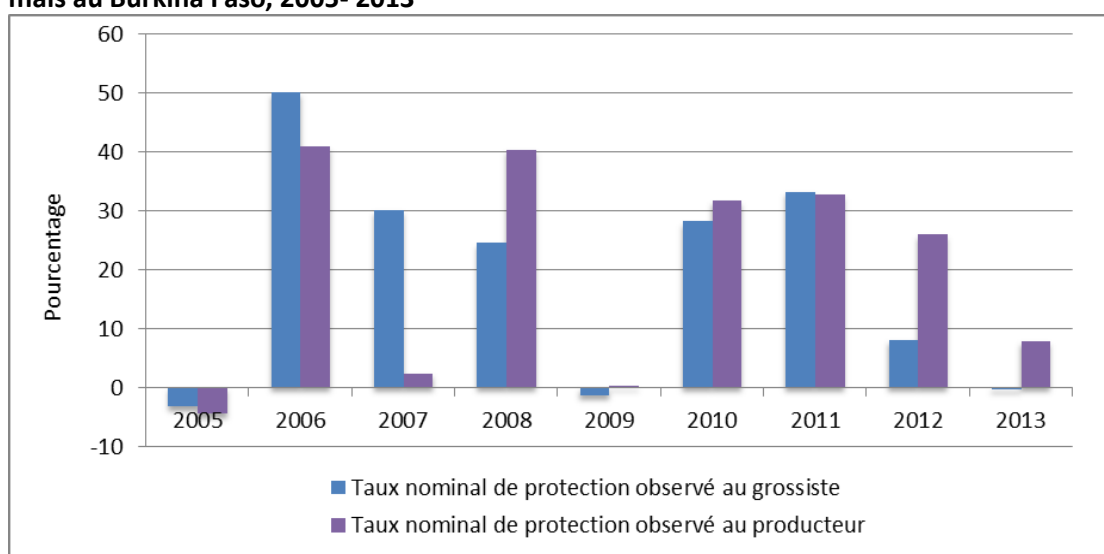


Source : Auteurs, 2014.

Dans ce contexte, les distorsions de prix mesurées par le SAPAA reflètent trois facteurs : les politiques de marché du gouvernement (prix planchers, ventes sociales), les chocs d'offre ou de demande (surplus ou pénurie en particulier) et les distorsions de marché (asymétries d'information, monopoles...).

En 2005, les prix domestiques du maïs n'ont enregistré presque aucune distorsion, avec des incitations aux grossistes de -3 pourcent et aux producteurs de -5 pourcent. Ce niveau de distorsion minimale pourrait refléter une transmission des prix relativement efficace cette année-ci, avec de plus une répartition similaire des incitations entre producteurs et grossistes (Figure 16). Le niveau légèrement négatif des TNP pourrait s'expliquer par la bonne campagne 2004/2005 au Burkina Faso et la situation excédentaire des céréales (notamment au niveau du Mouhoun), tandis que le Niger est déficitaire (Afrique Verte, 2005), avec des prix FOB Burkina Faso-Niger qui sont donc élevés, relativement, par rapport aux prix domestiques du Burkina Faso.

Figure 16. Taux nominaux de protection observés au grossiste et au producteur pour le maïs au Burkina Faso, 2005- 2013



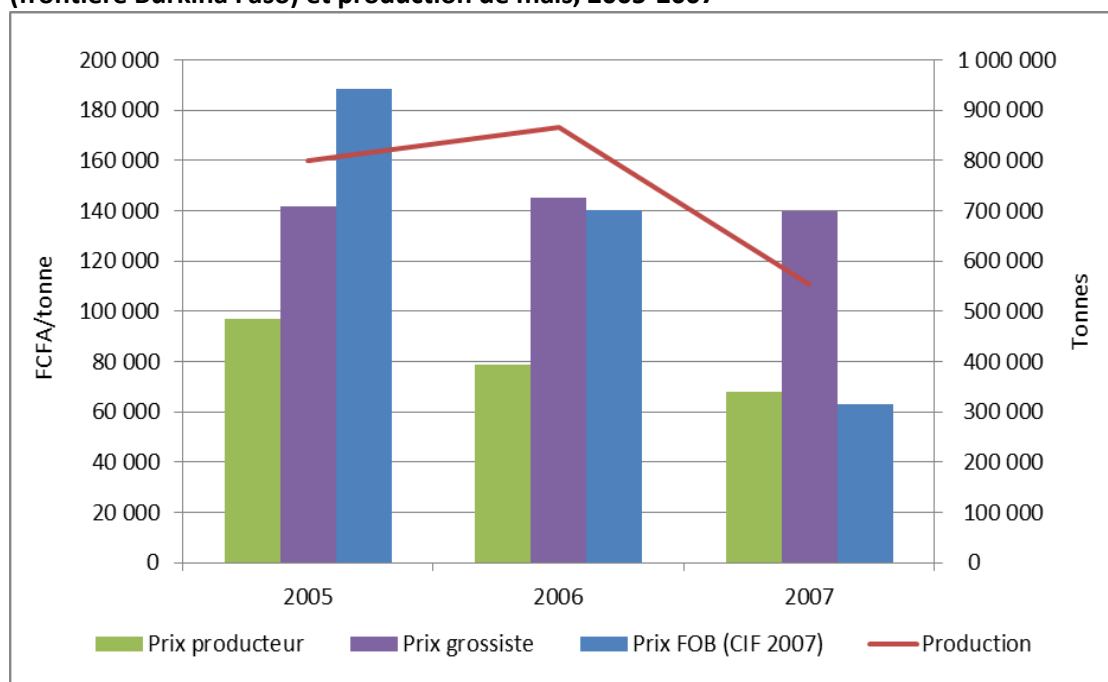
Source : Auteurs, 2014.

L'année 2006 a été une campagne de référence et la production céréalière dans son ensemble a connu une nette augmentation. Le volume de maïs produit a augmenté de 8.4 pourcent à l'échelle nationale, et il est concevable qu'en la présence de quantités élevées de maïs sur les marchés, les producteurs n'aient pas été en mesure d'imposer des prix à leur avantage pourcent. Ceci rappelle le contexte difficile pour les producteurs de maïs burkinabè : trop peu de coopératives et donc fragmentation des quantités vendues et diminution du pouvoir de négociation, ainsi qu'une insuffisance des infrastructures de stockage qui permettent d'échelonner les ventes dans le temps et de bénéficier de meilleurs prix. Les prix producteur ont donc diminué, tandis que les prix grossistes ont légèrement augmenté (**Figure 17**). En d'autres termes, les grossistes n'ont pas répercuté, sur leur prix de vente, les bénéfices tirés des prix à la baisse offerts aux producteurs – accroissant donc leurs marges. A ce constat, il faut ajouter que le prix de référence a dégringolé. Ainsi, en dépit de la baisse des prix domestiques du maïs au Burkina Faso, les producteurs ont bénéficié d'incitations de 41 pourcent, tandis que pour les grossistes le TNP s'est élevé à 50 pourcent. La chute du prix de référence correspond peut-être à un retour à la normale au Niger, après deux saisons déficitaires, avec une contraction des prix à l'exportation Burkina Faso-Niger.

En 2007, la production de maïs a nettement chuté (-38 pourcent). Le Burkina Faso a été un importateur net, bien que les quantités aient été légères, avec 12 500 tonnes importées – soit 2.2 pourcent de la production nationale. La majorité du maïs provenait de la Côte d'Ivoire voisine. Il est possible que des aides alimentaires aient également été prises en compte dans les importations. Il semble que les grossistes burkinabè, dans un environnement de pénurie au niveau domestique, ont importé des quantités de maïs ivoirien, à un prix CAF singulièrement bas, et l'ont revendu à un prix (140 000 francs CFA par tonne) quasi-similaire à celui de 2006 (145 000 francs CFA par tonne). Le TNP au grossiste pour 2007 est logiquement haut, à +30 pourcent. Dans un tel contexte, il serait logique d'observer des prix producteurs également élevés vis-à-vis des prix de référence calculés à partir du CAF Côte d'Ivoire/Burkina Faso, du fait d'une production burkinabè particulièrement faible. Il n'en est rien, avec des incitations de 3 pourcent seulement, et un niveau de prix plus bas encore qu'en 2007 (**Figure 17**). Il apparaît ainsi que les producteurs, en situation de pénurie comme de surplus, ne

sont pas en mesure d'influencer le niveau des prix qu'ils perçoivent, tandis que les grossistes de Ouagadougou parviennent à maintenir des prix élevés et stables.

Figure 17. Prix producteur (N'Dorola), prix grossiste (Ouagadougou), prix FOB/CAF (frontière Burkina Faso) et production de maïs, 2005-2007



Source : Auteurs, 2014.

En 2008, le gouvernement du Burkina Faso a réagi à la flambée des prix alimentaires internationaux, et notamment du riz, en mettant en place des mesures destinées à protéger les consommateurs. Ces mesures ont tout spécialement ciblé les céréales, au rang desquelles le maïs. Des “ventes à prix social” ont eu lieu, ainsi que des restrictions aux exportations. En parallèle, néanmoins, le gouvernement a racheté, via la SONAGESS, le maïs à des prix planchers. Ces prix planchers ont maintenu les prix producteur du Kénédougou au-dessus des prix de référence calculés à partir du prix FOB Burkina Faso/Niger. Des incitations à la production sont donc observées pour 2008, à 40 pourcent pour les producteurs et 41 pourcent pour les grossistes.

En 2009, le gouvernement a réduit ses interventions sur le marché en faveur des producteurs (achats à prix planchers) tout en maintenant les ventes à prix social. Les prix du maïs au Burkina Faso ont donc fortement diminué de 21 pourcent (producteur) et 16 pourcent (grossiste) tandis que les prix de référence sont restés stables. On assiste alors à des TNP qui plongent à -1 pourcent (grossistes) et 0 pourcent (producteurs). Cette absence de distorsions, sur le plan théorique, ne reflète cependant pas – probablement – de transmission parfaite des prix, au vu des politiques de soutien aux prix mises en place par le Burkina Faso et la tendance générale sur la période qui correspond plutôt à des TNP situés entre 25 et 40 pourcent.

En 2010 et 2011, le gouvernement a maintenu les ventes à prix social (11 000 francs CFA le sac de 100 kilogrammes pour 2010). Cette politique a contribué à geler les prix producteurs (diminution de 1 pourcent en 2010). Cependant, avec les prix de référence diminuant fortement, les producteurs ont enregistré des incitations de 32 et 33 pourcent. Il est difficile d'expliquer pourquoi le niveau des prix

domestiques tend à être plus haut au Burkina Faso que celui des prix de référence calculés à partir des prix FOB. Il apparaît que, de manière générale, les prix à l'exportation vers le Niger sont relativement plus faibles que ceux du Burkina Faso, ce qui pourrait en partie expliquer les volumes minimes exportés vers le Niger, au regard de la production nationale totale (entre 1 et 2 pourcent). Il est à noter que la campagne agricole de 2011-2012 a été notoirement mauvaise au Burkina Faso, en particulier pour les céréales, du fait d'une grave sécheresse (voir par exemple PAM, 2013). Si ce déficit céréalier ne semble pas avoir tiré à la hausse les prix de 2011, il a clairement eu un impact en 2012.

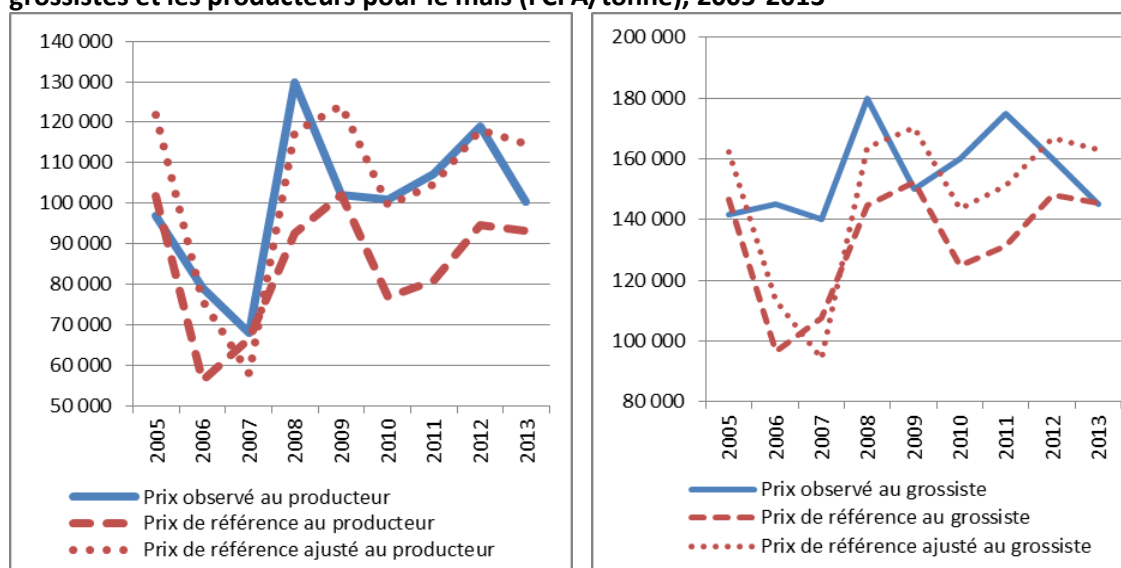
Ainsi, les prix aux producteurs ont connu en 2012 leur niveau le plus haut depuis la crise de 2008, se situant à 119 000 francs CFA par tonne, soit +11 pourcent par rapport à 2011. Les prix grossistes, eux, ont diminué de 12 pourcent sur la même période. On assiste donc à un resserrement des prix grossistes et producteurs (**Error! Reference source not found.**), qui pourrait être dû à l'amélioration du pouvoir de négociation des producteurs de maïs observée au cours de cette année comme en 2007 (deux situations de pénurie), bien qu'une analyse de filière plus poussée soit nécessaire pour établir ceci avec certitude. La sécheresse de 2011/2012 a toutefois affecté le marché sous-régional dans son ensemble, et on n'observe donc pas d'incitations particulièrement élevée pour les producteurs, le prix de référence ayant également connu un pic. Les TNP aux producteurs sont ainsi de 26 pourcent, tandis qu'ils s'élèvent à 8 pourcent pour les grossistes.

En 2013, les récoltes ont été bonnes et les prix aux producteurs ont nettement diminué, pour se rapprocher des prix de référence. Les grossistes ont perçu un niveau d'incitation égal à 0 pourcent, et les producteurs à 8 pourcent.

Domaine ajusté

Dans le domaine ajusté, le SAPAA calcule des prix de référence ajustés qui sont ceux qu'auraient dû recevoir les producteurs en l'absence de distorsions de politiques et de bonnes performances de marché, mais aussi dans le cas d'une filière plus efficiente. La Figure ci-dessous compare les prix domestiques observés (collectés sur les marchés), les prix de référence observés (commentés précédemment) et les prix de référence ajustés. Hormis en 2007, année d'importation, les prix de référence ajustés sont systématiquement plus élevés que les prix de référence observés : le prix de référence que devraient percevoir les agents de la filière, en l'absence de distorsions, est en effet plus élevé lorsqu'on considère dans son calcul l'impact qu'aurait une suppression des marges excessives, des taxes illégales et des surcoûts de transport. En 2007, le prix de référence ajusté est plus faible que le prix de référence non-ajusté. En effet, si les marges excessives, taxes illégales et surcoûts de transport entre Ouagadougou et la frontière avec la Côte d'Ivoire étaient supprimés, le maïs importé coûterait moins cher.

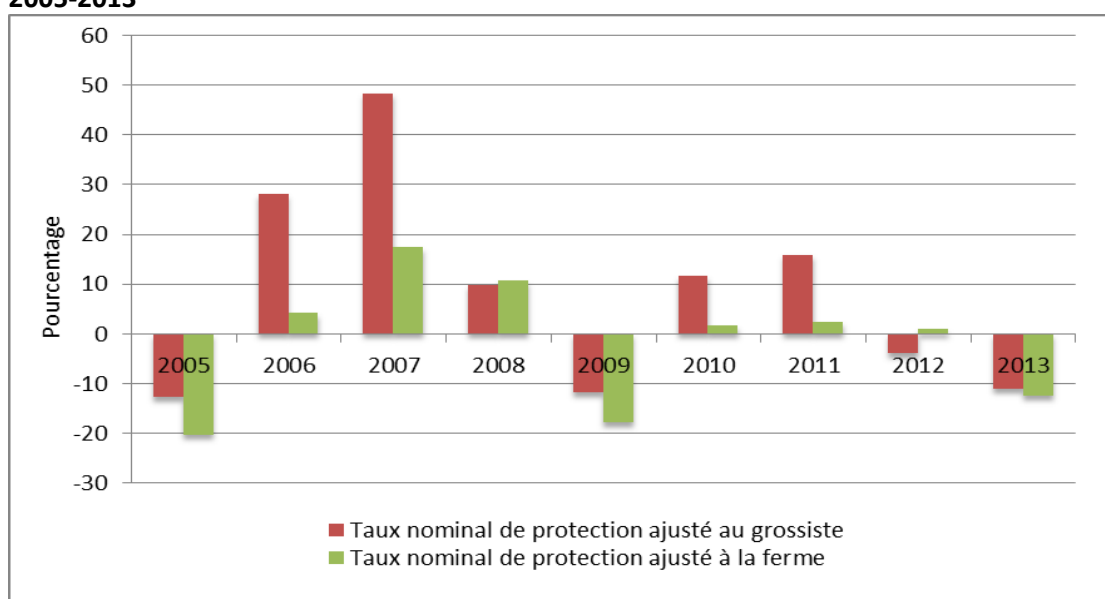
Figure 18. Prix de référence observés et ajustés, et prix domestiques observés, pour les grossistes et les producteurs pour le maïs (FCFA/tonne), 2005-2013



Source : Auteurs, 2014.

Les écarts entre les prix observés et les prix de référence ajustés sont, hormis en 2007, plus défavorables aux producteurs et aux grossistes que les écarts prix observés/prix de référence non-ajustés. Les producteurs ont donc obtenu des pénalisations plus importantes dans le domaine ajusté, hors 2007, tandis que les grossistes passent d'une situation générale de légère incitation à une situation de légère pénalisation (Figure 19). Ainsi, le TNP observé moyen pour les producteurs est de 20 pourcent, tandis que le TNP ajusté est de -2 pourcent. En ce qui concerne les grossistes, le TNP observé moyen est de 19 pourcent, tandis que le TNP ajusté moyen est de 8 pourcent. On observe ainsi un "nivellement" des incitations et pénalisations pour les producteurs : tandis que les producteurs systématiquement (hormis 2005) incités dans le domaine observé, ils sont pénalisés pour 2005, 2009 et 2013 dans le domaine ajusté, et ont des TNP proches de 0 en 2010, 2011 et 2012, exprimant une situation dans laquelle l'environnement des politiques et du marché du maïs affecte négativement les prix qu'ils perçoivent. L'année 2007 est particulière, avec un TNP observé de 2 pourcent au producteur et 30 pourcent au grossiste, tandis que le TNP ajusté est de 17 pourcent au producteur et 48 pourcent au grossiste. Comme il a été déjà expliqué, la suppression des inefficiences sur le segment Ouagadougou-frontière Burkina Faso/Côte d'Ivoire entraîne une diminution du prix de référence et donc une augmentation du TNP.

Figure 19. Taux nominaux de protection ajustés à la ferme et au grossiste pour le maïs, 2005-2013



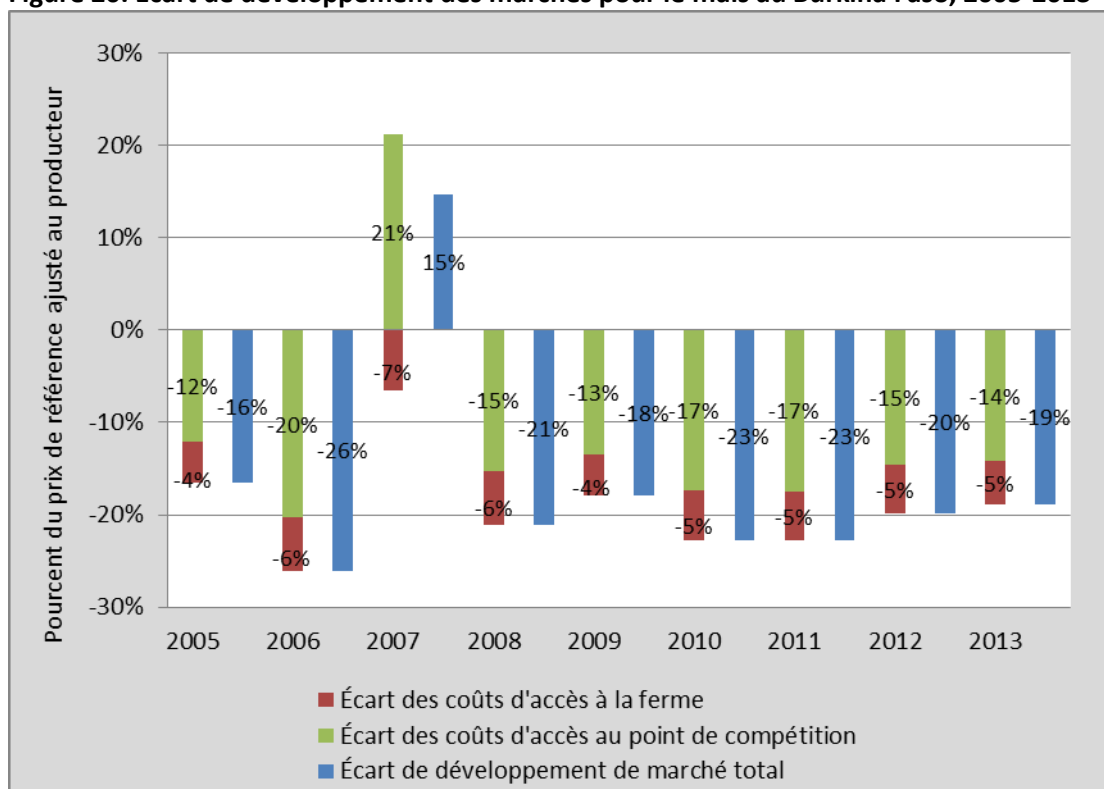
Source : Auteurs, 2014.

En d'autres termes, hormis en 2007, les producteurs de maïs pourraient obtenir des prix encore plus rémunérateurs si les inefficiences dans la filière étaient supprimées, l'écart de prix supplémentaire qu'ils pourraient obtenir étant matérialisé par l'écart entre le prix de référence observé et le prix de référence ajusté.

L'ensemble des distorsions de prix et de marché qui composent cet écart sont résumées dans l'Écart de Développement des Marchés (EDM). Cet indicateur calcule le manque à gagner - ou le gain - pour les producteurs attribuable aux inefficiences de marché. En termes absolus, les producteurs ont perdu en moyenne 18 885 francs CFA par tonne chaque année entre 2005 et 2013, du fait des inefficiences dans la filière. Cette somme culmine à -22 311 francs CFA par tonne lorsque l'année 2007 est exclue.

Au niveau relatif, la Figure 20 ci-dessous révèle un écart de développement des marchés total (barre bleue) très constant, évoluant entre -16 pourcent (2005) et -26 pourcent (2006), avec une exception en 2007 à +15 pourcent. L'écart des coûts d'accès entre la frontière et le grossiste (barre verte) représente la majeure partie de l'écart de développement des marchés, -12 pourcent en moyenne (2005-2013) contre -5 pourcent en moyenne pour l'écart des coûts d'accès entre le grossiste et le producteur (barre rouge). Ceci s'explique par l'impact considérable des marges excessives des exportateurs sur les coûts d'accès, ainsi que les procédures légales (qui pourraient être supprimées car inefficaces) et les frais illicites entre Ouagadougou et la frontière du Burkina Faso. Les principales inefficiences mesurées ici, pour la filière maïs, se situent donc sur le segment grossiste-exportation. Ces inefficiences ne sont pas négligeables et jouent clairement un rôle négatif dans la fixation des prix du maïs dans le pays. Elles représentent un manque à gagner considérable pour les producteurs – leur prise en compte et réduction dans les politiques de développement de la filière pourrait avoir un fort impact sur les incitations à la production, comme démontré ici.

Figure 20. Écart de développement des marchés pour le maïs au Burkina Faso, 2005-2013

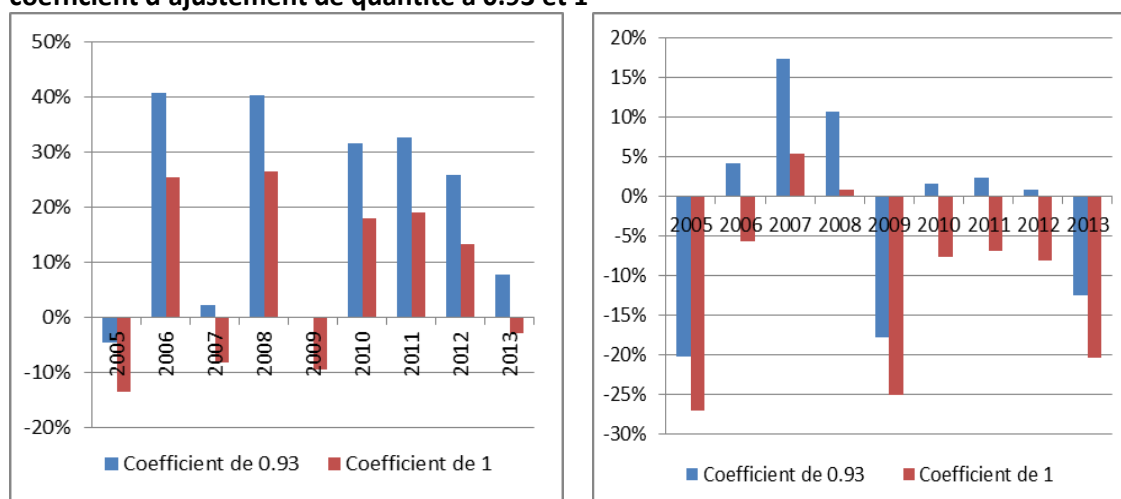


Source : Auteurs, 2014.

Ajustement de quantité

Enfin, il est important de rappeler qu'un coefficient de 0.93 a été utilisé dans notre analyse, afin de faire correspondre les prix de référence aux prix observés au niveau des producteurs (voir partie **Error! Reference source not found.**). En effet, les producteurs de la province du Kénédougou utilisent fréquemment des unités locales de mesure, notamment des sacs qui pèsent 108 kilogrammes et sont payés comme si leurs sacs pesaient 100 kilogrammes. Par conséquent, les prix de référence au producteur de notre analyse sont minorés (multipliés par 0.93) afin d'être comparables aux prix observés, qui sont en vérité des prix en francs CFA par sac de 108 kilogrammes. Il est possible d'estimer le prix de référence que les producteurs pourraient obtenir s'ils étaient payés pour la valeur réelle de leurs sacs, en augmentant le coefficient d'ajustement de 0.93 à 1 (Figure 21). Ces prix de référence sont plus élevés (car équivalents à une valeur en francs CFA par tonne, et pas en francs CFA par 1080 kilogrammes) et les TNP sont donc plus négatifs, car ils capturent, en plus des facteurs commentés jusqu'à présent, le manque à gagner entre le prix observé obtenu par les producteurs (valeur équivalente en francs CFA par 1080 kilogrammes) et le prix de référence qu'ils pourraient obtenir s'ils étaient payés en francs CFA par tonne. La différence n'est pas moindre : elle se situe à 11 points entre le TNP observé coefficient 0.93 moyen (5 pourcent) et le TNP observé coefficient 1 (-6 pourcent), et à 8 points entre le TNP ajusté coefficient 0.93 (-11 pourcent) et le TNP ajusté coefficient 1 (-19 pourcent).

Figure 21. Taux nominal de protection observé (gauche) et ajusté (droite) avec le coefficient d'ajustement de quantité à 0.93 et 1



Source : Auteurs, 2014.

Taux nominaux d'assistance

Le taux nominal d'assistance est un indicateur de mesure du niveau d'assistance de l'État à la filière, qui prend en compte, en plus des incitations par les prix, les transferts budgétaires comme les subventions (ou distribution) d'intrants au profit des producteurs.

Les transferts budgétaires par tonne de maïs ont été identifiés pour la période 2008 à 2013, à partir des données de la Direction Générale de la Mécanisation et des Intrants/Direction Générale des Productions Végétales (DIMA/DGPV) (voir **Error! Reference source not found.**). Le **Tableau 18** ci-dessous présente les transferts budgétaires identifiés.

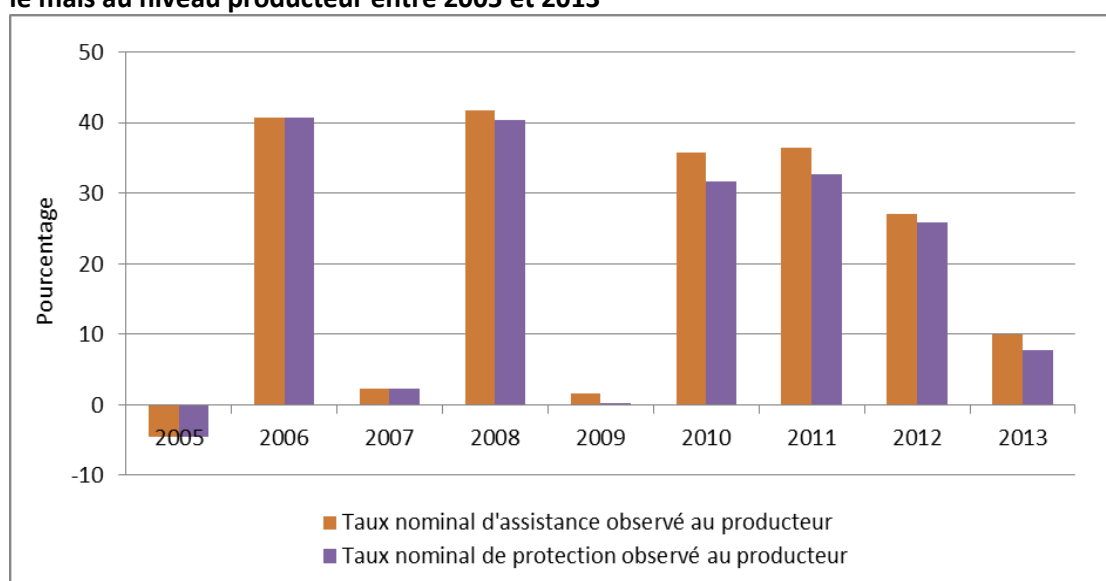
Tableau 18. Transferts budgétaires ciblant la filière maïs, 2008-2013

Données (en FCFA/T)	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Transferts budgétaires	1 339	1 514	3 202	3 078	1 116	1 986

Source : Auteurs à partir de DIMA/DGPV et DGESS, 2014.

Comme l'indique la Figure 23, le soutien à la filière via les transferts budgétaires a conduit à un taux d'assistance nominal supérieur au taux nominal de protection des producteurs de 2008 à 2013, avec une moyenne de 2 points d'écart.

Figure 22. Taux de protection nominal (TNP) et d'assistance nominale (TNA) observés pour le maïs au niveau producteur entre 2005 et 2013



Source : Auteurs, 2014.

Les subventions aux intrants ont donc eu, certes, un impact incitatif pour les producteurs, mais qui est relativement faible comparé à l'effet des distorsions de prix dans la filière. Tandis que les producteurs ont reçu, en moyenne, 2 039 francs CFA par tonne de subventions entre 2008 et 2013, le seul coût engendré par les frais illicites, marges excessives et taxes mesurées dans l'EDM équivalait à 23 078 francs CFA par tonne sur la même période.

Tableau 19. Comparaison de l'écart de développement des marchés et des subventions pour le maïs, 2008-2013

Données FCFA/T)	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EDM	-24 820	-22 246	-22 661	-23 898	-23 444	-21 600
Subventions	1 339	1 514	3 202	3 078	1 116	1 986

Source : Auteurs, 2014.

6. Conclusion et recommandations

L'analyse SAPAA révèle que, sur l'ensemble de la période, les producteurs ont perçu, de manière changeante, des prix alternativement supérieurs et inférieurs aux prix de référence régionaux –avec toutefois des prix burkinabè globalement supérieurs aux prix de référence sur la période. Les chocs exogènes (sécheresse), les politiques conjoncturelles (ventes à prix social, prix plancher) et les inefficiences structurelles de la filière (manque d'infrastructures de stockage et mise en marché, mauvaise organisation) ont altéré le niveau des prix domestiques, tour à tour en faveur et en défaveur des producteurs lorsque le prix régional est utilisé comme référence (**Tableau 20**). Ce prix de référence, pris à la frontière du Burkina Faso et du Niger, a été généralement bas par rapport au niveau des prix du Burkina Faso, et très fluctuant, sans doute affecté par les dynamiques de prix du maïs propres au Niger, qui ont parfois été les mêmes que celles du Burkina Faso, parfois non. Ceci reflète un marché sous-régional peu attractif et incertain pour le Burkina Faso, qui explique en partie des exportations de maïs très faibles vers le Niger, qui est pourtant le principal partenaire commercial pour ce produit.

Au Burkina Faso, lors des périodes de relative bonne campagne comme en 2006, les producteurs ne semblent pas avoir été en mesure de stocker leur maïs, d'échelonner leurs ventes et de juguler la baisse des prix. Ils ont toutefois enregistré des incitations au regard des faibles prix à la frontière. En revanche lorsque le gouvernement a mis en place des ventes à prix social en 2009, les producteurs ont enregistré des pénalisations et n'ont pas pu profiter de la hausse des prix régionaux. Il apparaît clair, de manière générale, que les producteurs n'ont que peu d'influence sur les prix qui leur sont proposés. Il s'agit par ailleurs de noter que les grossistes comme les producteurs ont connu un manque à gagner important du fait des frais illicites sur les corridors de commercialisation du maïs, ainsi que des taxes inefficaces et des marges excessives pratiquées par les exportateurs. Ces inefficiences, combinées à l'effet des chocs d'offre/demande et des politiques en faveur des consommateurs mises en œuvre entre 2008 et 2010, ont représenté des pénalisations à la production nettement supérieures, en francs CFA par tonne, aux subventions aux intrants distribuées par le gouvernement. En dépit de l'imprédictibilité des signaux de marché et des contraintes ci-mentionnées, la production de maïs a augmenté fortement entre 2005 et 2013, avec 9.7 pourcent de croissance moyenne. Ceci montre un lien faible entre les niveaux de production et les signaux du marché, ce qui n'est pas surprenant étant donné que seuls 15 pourcent du maïs produit sont commercialisés. Il est cependant probable que la production pourrait décoller plus rapidement, avec des revenus plus élevés pour les producteurs et des investissements de plus long-terme si les incitations par les prix étaient plus stables et moins souvent négatives.

Tableau 20. Facteurs explicatifs des incitations et pénalisations du maïs, 2005-2013

Période	Effet des politiques sur les prix producteurs	Facteur explicatif
		Conjoncturel
2005	Quasi-absence d'incitations	Bonne récolte, niveau des prix domestiques légèrement bas.
2006	Incitations	Très bonne récolte et baisse des prix domestiques, mais chute d'autant plus importante des prix de référence.
2007	Légères incitations	Chute de la production, importations de Côte d'Ivoire à bas prix par les grossistes, prix domestiques légèrement supérieurs aux prix de référence ivoiriens.
2008	Fortes Incitations	Crise des prix alimentaires, prix plancher garanti par la SONAGESS, en parallèle des politiques pro-consommateurs mises en œuvre.
2009	Légères pénalisations	Ventes à prix social, restriction des exportations de céréales et fin des achats à prix plancher.
2010 et 2011	Incitations	Stabilisation des prix domestiques et des prix de référence, ces derniers étant particulièrement bas
2012	Réduction des incitations	Sécheresse sur la campagne 2011/2012 à l'échelle sous-régionale, faible disponibilité de maïs et rapprochement des prix producteurs/grossistes
2013	Quasi-absence d'incitations	

Source : Auteurs, 2014.

Sur la base de l'analyse SAPAA, les recommandations suivantes sont proposées pour créer un environnement des politiques qui soutienne le développement durable de la filière:

1) Renforcer la résilience de la filière aux chocs climatiques

- Investir dans la culture irriguée du maïs, actuellement minoritaire (1.3 pourcent de la production totale), afin d'éviter des distorsions de prix lors de chocs climatiques comme la sécheresse de 2011/2012. Le Burkina Faso investit déjà 73 pourcent de ses dépenses publiques en infrastructures agricoles vers l'irrigation, mais ces dépenses sont largement orientées vers la production de riz.³

2) Utiliser les ressources techniques à la disposition du gouvernement pour évaluer, à priori, l'impact de politiques en soutien aux consommateurs ou aux producteurs

³ Voir Kienou, A., Mas Aparisi, A., Yameogo, S. 2014. Analyse des dépenses publiques en soutien à l'agriculture et au développement rural au Mali. Série de notes techniques, SAPAA, FAO, Rome.

- Considérer l'impact sur les prix aux producteurs, des politiques de vente sociales et de restriction aux exportations de céréales comme en 2009 ;
- Considérer l'impact relatif, sur les incitations à la production, de politiques de subventions aux intrants par rapport à des politiques de développement de la filière et de la transmission des prix ;
- Baser l'adoption de telles politiques sur des analyses d'impact concrètes menées par les divisions techniques à la disposition du gouvernement ;
- Rendre explicites les objectifs de politiques envers la production et la consommation de maïs ;

3) Promouvoir le développement d'une filière commerciale de maïs structurée au Burkina Faso

- Poursuivre les efforts de structuration de la filière et de diffusion de l'information sur les marchés, avec pour objectif de renforcer les organisations professionnelles de base, indispensables pour assurer un pouvoir de négociation aux producteurs et un rééquilibrage des prix entre ces derniers et les grossistes, qui bénéficient manifestement d'une situation de rente;
- Soutenir également le développement des organisations faitières afin qu'elles puissent représenter les intérêts des producteurs dans le dialogue politique national et sous-régional;
- Lutter contre les inefficiences de marché (taxes non justifiées, frais illicites, marges excessives) avec une hausse des contrôles sur les postes policiers et douaniers.

4) Investir dans le développement d'infrastructures commerciales qui permettent aux producteurs d'écouler leur production

- Développer les capacités de stockage au niveau des petits producteurs et coopératives afin de mieux gérer les périodes de pénurie et de surplus et stabiliser les niveaux de prix du maïs à l'échelle locale.
- Investir dans la construction de pistes de dessertes afin de désenclaver certains marchés, fluidifier les échanges et abaisser les coûts de transports, pour mieux connecter les producteurs aux signaux des marchés régionaux.

7. Limites

Cette étude porte sur un produit faiblement échangé alors que la méthodologie prend toute sa valeur pour des produits échangés sur des marchés internationaux compétitifs. L'analyse apporte donc un éclairage partiel sur la situation du marché du maïs et des incitations ou des pénalisations à la production.

Par ailleurs, les données du projet SAPAA sont très tributaires de la diversité des sources de prix et de coûts d'accès qui sont utilisées.

Les résultats de la présente étude sont basés sur une seule région de production locale au Burkina Faso qui, certes représente la principale région de production du maïs. Cependant d'autres régions du pays pourraient rencontrer des niveaux d'incitations et pénalisations différents.

Le fait que la méthodologie SAPAA propose des comparaisons établies à partir de moyennes annuelles ne permet pas de représenter et d'expliquer les effets de saisonnalité, et n'inclue pas non plus les variations intra-annuelles de prix dues à la qualité. De la même manière, notre analyse du maïs n'est qu'une composante du tableau général et plus complexe de la consommation et de la production des céréales.

8. Besoins en recherche approfondie

Afin d'améliorer la qualité des résultats, il serait nécessaire de continuer et d'approfondir la revue des différentes décisions et mesures politiques susceptibles d'avoir affecté les prix du maïs au Burkina Faso. Une analyse de chaîne de valeur plus poussée (coûts de transaction, contraintes principales, rigidités structurelles) permettrait également de mieux soutenir l'analyse des indicateurs.

Il serait également souhaitable de raffiner le calcul des coûts d'accès par des enquêtes supplémentaires, et de trianguler les prix relevés par le système d'information des marchés.

Il serait enfin envisageable de développer l'analyse des différences entre les systèmes de production et commercialisation du maïs au Burkina Faso ainsi qu'au sein même de ces systèmes dans différentes zones géographiques, notamment par l'analyse des coûts de production et des marges. L'analyse pourrait par ailleurs toucher différents produits dérivés du maïs, notamment les boissons, afin de mieux comprendre les incitations à la production de ces produits-ci.

Références

Afrique Verte. 2005. *Point sur la situation alimentaire au Sahel. Information sur le prix des céréales : Burkina Faso – Mali – Niger. Suivi de campagne n°45 : point début janvier 2005*. Montreuil, France.

Banque Mondiale. 2007. *Burkina Faso - Défi de la Diversification des Exportations dans un Pays enclavé : Étude diagnostique sur l'intégration commerciale pour le programme du Cadre Intégré*. Étude sur le commerce extérieur, les IDE et les flux de capitaux. Washington, DC, Banque Mondiale.

Direction Générale de la Promotion de l'Economie Rurale (DGPER). 2009. *Analyse de la compétitivité des filières de céréales sèches au Burkina*.

Direction Générale de la Promotion de l'Economie Rurale (DGPER). 2012. *Bilan alimentaire*.

SIM (Système d'Information sur les Marchés du Burkina Faso). 2010. *Transmission des fluctuations et prix de parité à l'importation du riz et du maïs au Burkina Faso*. Rapport final.

Société Nationale de Gestion des Stocks (SONAGESS). 2014. *Base de données sur des prix des produits agricoles sur les marchés*.

Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). 2013. *Base de données des pour les exportations et les importations des produits agricoles et alimentaires*.

CPI/CCAIA (Centre de Promotion des Investissements/Chambre de Commerce, d'Agriculture, d'Industrie et d'Artisanat du Niger). 2008. *Le coût des facteurs de production*.

SIMA-Niger (Système d'Information sur les Marché Agricoles du Niger). *Étude sur la transmission des fluctuations et le calcul des prix de parité du riz et du maïs au Niger*. 2009. Rapport final.

MSU (Michigan State University). 2011. *Analyse de la compétitivité de la filière maïs au Burkina Faso*. Disponible à l'adresse : http://fsg.afre.msu.edu/srai/Burkina_Rapport_final_Ma%C3%AFs.pdf

PAM (Programme Alimentaire Mondial). 2013. *Évaluation approfondie sur la sécurité alimentaire en situation d'urgence dans les camps de réfugiés Maliens et villages hôtes au Burkina Faso*. Disponible à l'adresse : <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp256916.pdf>.

UEMOA (Union Economique et Monétaire de l'Afrique de l'Ouest). 2011. *15ème rapport de l'Observatoire des Pratiques Anormales (OAP)*. Résultat des enquêtes du 1er trimestre 2011. Ouagadougou, Burkina Faso.

