



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

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

---

Août 2014

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

---

Août 2014

Cette note technique est un produit du programme de Suivi et Analyse des Politiques Agricoles et Alimentaires (SAPAA), aussi appelé en anglais Monitoring and Analysing Food and Agriculture Policies (MAFAP). 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 avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et la Direction Générale des Études et des Statistiques Sectorielles (DGESS) du Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire.

Cette note technique a été préparée par Tapsoba Idrissa sous la supervision de Ilboudo W. Francine Alida et Richard S. Guissou 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 Mas Aparisi Alban du secrétariat technique du SAPAA de l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO), avec le soutien de Pierre Guillaume et Lanos Barthélémy de l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) et la contributions 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](http://www.fao.org/in-action/mafap)

Citation recommandée:

FAO. 2014. *Analyse des incitations par les prix pour le sorgho au Burkina Faso*. Série de notes techniques, SAPAA, par Tapsoba Idrissa, Mas Aparisi A., Ilboudo W. Francine A., Guissou S. Richard, 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 auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

© FAO, 2014

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](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) ou adressée par courriel à [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

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

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ DE LA NOTE .....	v
CONTEXTE DU PRODUIT .....	v
DYNAMIQUES EXPLICATIVES .....	v
1.    OBJET DE LA NOTE.....	9
2.    CONTEXTE DU PRODUIT .....	10
PRODUCTION.....	10
CONSOMMATION/UTILISATION.....	12
COMMERCIALISATION ET ÉCHANGES .....	14
DESCRIPTION DE LA FILIÈRE .....	17
DÉCISIONS ET MESURES DE POLITIQUES .....	20
3.    MÉTHODOLOGIE.....	23
4.    BESOINS EN DONNÉES, DESCRIPTION ET CALCUL DES INDICATEURS.....	27
STATUT D'ÉCHANGE DU PRODUIT .....	27
AXE DE COMMERCIALISATION ANALYSÉ.....	27
PRIX ÉTALON.....	29
PRIX DOMESTIQUE .....	30
TAUX DE CHANGE.....	31
COÛTS D'ACCÈS .....	32
BUDGET ET AUTRES TRANSFERTS .....	35
AJUSTEMENTS DE QUALITÉ ET DE QUANTITÉ .....	36
VUE D'ENSEMBLE DES DONNÉES .....	37
SYNTHÈSE DES INDICATEURS .....	39
5.    RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION.....	41
6.    CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	53
LIMITES .....	55
BESOINS EN RECHERCHE APPROFONDIE.....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	57

## RÉSUMÉ DE LA NOTE

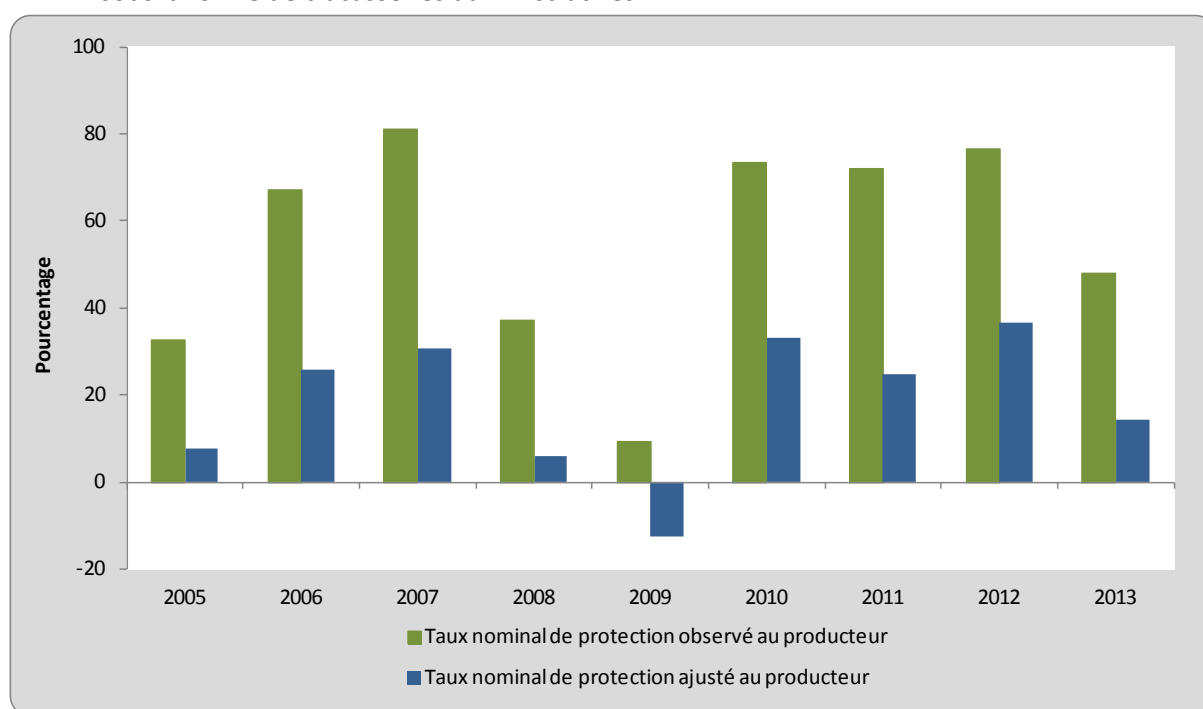
**Produit:** Sorgho (en grains)

**Période d'analyse:** 2005-2013

**Statut d'échange:** Très faiblement exporté sur toute la période

## CONTEXTE DU PRODUIT

- Le sorgho est, en volume, la première céréale sèche produite au Burkina Faso avec 1,4 millions de tonnes. La production évolue cependant peu, et elle demeure tributaire des superficies cultivées avec des rendements stagnants.
- Le sorgho est le principal aliment de base pour la majeure partie de la population burkinabè, en particulier en milieu rural, et constitue 17,5 pourcent des apports caloriques totaux de la population. Il est essentiellement autoconsommé.
- Le sorgho est faiblement commercialisé à l'intérieur du pays, avec un taux de mise en marché de 9 pourcent. Il est très peu échangé avec une intensité du commerce de 0,4 pourcent sur la période. Les minces exports transfrontaliers sont supérieurs aux importations, proches du néant. Il faut toutefois noter qu'une partie du commerce se fait de manière officieuse et n'est pas enregistré par la douane.
- La production et commercialisation de sorgho bénéficient de peu de soutien budgétaire, et le gouvernement a mis en place une politique de restriction de son exportation à la suite de la crise alimentaire de 2007-2008. Les restrictions aux exportations sont toujours présentes sous la forme de tracasseries administratives.



## DYNAMIQUES EXPLICATIVES

- Sur l'ensemble de la période, les producteurs de sorgho du Burkina Faso ont reçu des prix supérieurs aux prix de référence calculés à partir du prix FOB à la frontière du Niger, considéré comme prix étalon pour l'analyse.

- L'offre de sorgho dans la région de la boucle du Mouhoun, considérée comme zone de production représentative, est insuffisante pour répondre à la demande (notamment pour produire de la bière traditionnelle), et les prix au producteur sont particulièrement élevés.
- Les coûts de transport, les marges des grossistes de Ouagadougou et les taxes illicites le long des corridors commerciaux sont excessifs et rendent la filière inefficace.
- Les prix grossistes considérables à Ouagadougou du fait des facteurs susmentionnés, et la cherté du transport jusqu'au Niger, rendent donc prohibitives les exportations, avec des prix grossistes très proches voire supérieurs aux prix FOB.
- Les grossistes exportent ainsi uniquement lorsque le rapport de prix Burkina Faso-Niger est favorable, et la filière sorgho n'est absolument pas tournée vers les exportations au Burkina Faso.
- Les incitations au niveau des producteurs et des grossistes sont donc le reflet d'une filière inefficace, dans laquelle l'offre ne répond pas à la demande et la cherté du transport, les taxes illicites et les marges excessives contribuent à des prix de gros à Ouagadougou qui ne permettent pas les exportations et qui pèsent sur le pouvoir d'achat des consommateurs.
- Par ailleurs, les prix au producteur du sorgho ont stagné dans la foulée de la crise alimentaire alors que les prix régionaux explosaient, démontrant que les ventes à prix social et les restrictions aux exportations mises en place par le gouvernement ont eu un effet négatif sur les prix producteurs. Les incitations au niveau des grossistes sont cependant restées constantes, révélant que les prix aux consommateurs de sorgho n'ont pas été affectés à la baisse par ces mêmes politiques, dont c'était pourtant l'objectif.

## RECOMMANDATIONS

Afin de capitaliser sur la forte demande intérieure pour le sorgho, d'augmenter le pouvoir de négociation des producteurs, et d'améliorer l'environnement commercial de la filière, les recommandations suivantes sont formulées à l'attention des décideurs :

- Bien prendre conscience que le sorgho demeure, en volume, l'une des toutes premières productions agricoles du pays et qu'il existe une demande importante dans la principale zone de production en dépit du fait que le sorgho soit moins consommé en milieu urbain que le riz ou le maïs ;
- Soutenir, donc, la production du sorgho comme culture commerciale afin que les producteurs puissent écouler leurs excédents et répondre à la demande de sorgho, notamment pour produire des boissons et autres produits transformés ;
- Mettre en place, en ce sens, une politique d'appui à la professionnalisation des principaux acteurs de la filière sorgho, orientée sur la transformation (équipement, assistance technique) et l'accès au marché (pistes de dessertes, marchés ruraux) ;

- Améliorer l'accès aux intrants de qualité pour soutenir la productivité du sorgho dont les rendements stagnent depuis des décennies et ne permettent pas de dégager des excédents significatifs – ceci pourrait passer par l'implication accrue du secteur privé ;
- Continuer de développer un système d'information des marchés efficace, qui intègre le sorgho, afin d'anticiper les variations de prix liés aux dynamiques de marché et climatiques ;
- Pour ceci, promouvoir une meilleure organisation de la filière sorgho et notamment l'organisation des producteurs en groupements ou coopératives afin que ceux-ci puissent influencer sur la définition des modalités de transaction, développent des rapports de négociation plus équilibrés notamment vis-à-vis des grossistes, et dégagent des économies d'échelle ;
- Investir dans la construction de routes et de pistes de dessertes qui relient les zones isolées, productrices de sorgho, et les marchés ruraux, et permettent de diminuer les coûts de transport dans la filière, afin de mieux équilibrer la répartition des bénéfices dégagés dans la filière, les grossistes faisant actuellement payer aux producteurs la cherté du transport ;
- Dans la même optique, mettre en place une vraie politique de régulation et répression des contrôles abusifs et des taxes illicites sur les corridors commerciaux entre les régions productrices et Ouagadougou, et entre Ouagadougou et les frontières ;
- Veiller à la bonne application des règles sur les poids et mesures dans le cadre de la lutte contre la fraude, notamment passive, compte tenu du fait que les producteurs sont systématiquement lésés sur les ventes calculées en sacs.





## 1. OBJET DE LA NOTE

Cette note technique mesure, analyse et interprète les incitations par les prix pour le sorgho au Burkina Faso pour la période 2005 à 2013.

À 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. Le taux nominal de protection (TNP) permet 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 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. Les informations de cette note technique ont été revues et validées.

## 2. CONTEXTE DU PRODUIT

Le sorgho est la première céréale cultivée au Burkina Faso, tant en superficie (43 pourcent des superficies totales) qu'en volume (40 pourcent). La plante s'adapte bien, en effet, aux conditions agro-climatiques d'une grande partie du territoire du Burkina Faso, et demande peu d'intrants pour sa culture. À l'instar du mil, le sorgho est une céréale vivrière avant tout, qui est largement plantée en complément d'autres cultures et destinée à l'autoconsommation dans les ménages ruraux. Dans les centres urbains, elle est souvent remplacée par le riz comme principale céréale consommée.

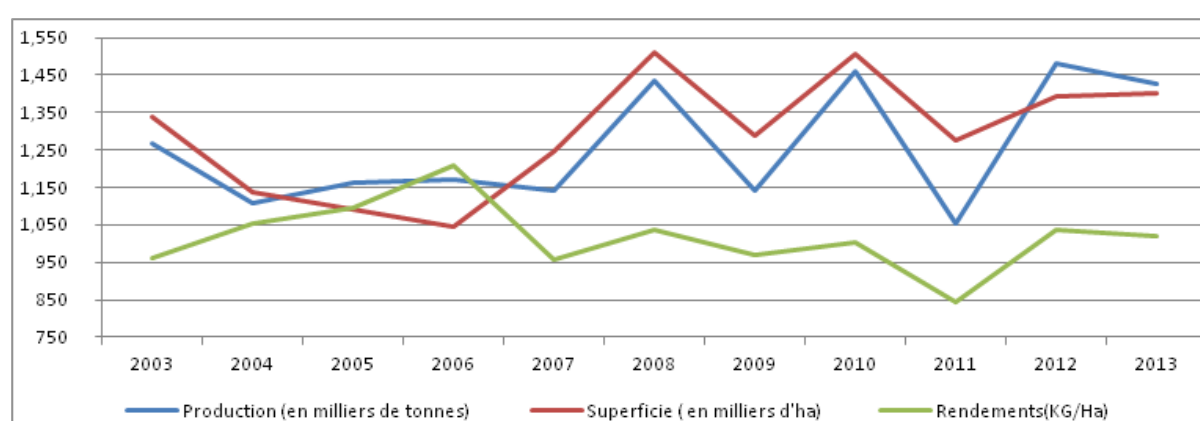
Le sorgho est donc un socle de la sécurité alimentaire du pays, en particulier dans sa dimension d'accès, puisqu'il représente 17,5 pourcent de l'apport calorique total de la population. Il est peu mis en marché (9 pourcent), et très peu échangé (moins de 1 pourcent de la production). Les politiques mises en place par le gouvernement burkinabè sont peu axées vers le développement du sorgho comme une culture commerciale et soutiennent essentiellement sa production. À la suite de la crise alimentaire de 2007-2008, cette tendance s'est renforcée, le gouvernement restreignant les exportations de céréales dans le but d'éviter les famines et de contenir la hausse des prix.

## PRODUCTION

La production du sorgho au Burkina Faso est passée de plus de 1,2 millions de tonnes en 2003 à 1,4 millions en 2013 (Enquête permanente agricole, 2012). Il est très majoritairement cultivé par des exploitations familiales de petite taille et massivement autoconsommé par les ménages producteurs.

La culture du sorgho est extensive et dépendante des aléas climatiques. Sur la période d'analyse, 2005-2013, le volume de production total a ainsi été lié à la taille des superficies cultivées, tandis que les rendements ont diminué, passant de 1,2 tonne par hectare en 2006 à 1 tonne à l'hectare environ jusqu'en 2013 (Figure 1). La production du sorgho a évolué en dents de scie sur la période, avec des chutes en 2009 et 2011, qui s'expliquent par des chocs climatiques ces années-ci.

**Figure 1: Évolution de la production (millier de tonnes), des rendements (kg/ha) et superficies (ha) du sorgho au Burkina Faso, 2003-2013**

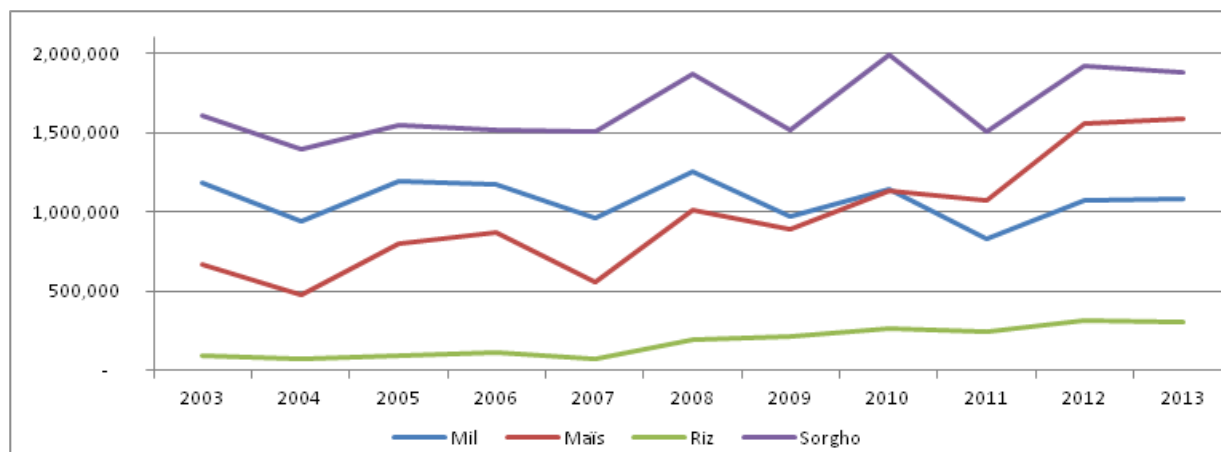


Source : DGEES, 2013

Avec une part de 43 pourcent des superficies totales emblavées en céréales en 2013, la production du sorgho représente 39 pourcent du volume de production céréalière totale en 2013, dont 29 pourcent pour le sorgho blanc. Les productions du sorgho et du mil, pratiquées par la majorité de la population agricole, ont toujours été prépondérantes dans la production céréalière totale (Figure 2).

Le sorgho demeure la principale céréale produite, en volume, en 2013 mais son taux de croissance entre 2003 et 2013, situé à 17 pourcent, est largement inférieur à celui du riz (235 pourcent) et du maïs (138 pourcent).

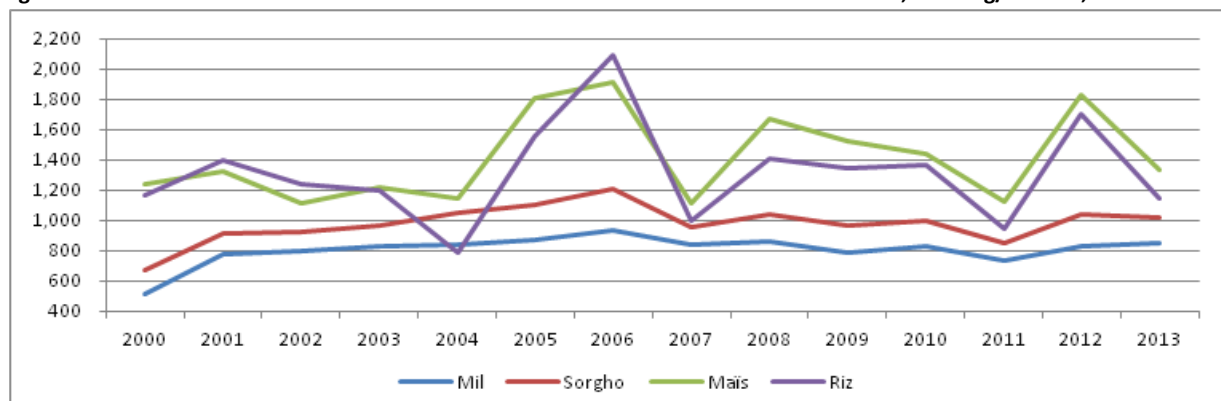
**Figure 2: Évolution des productions céréalières au Burkina Faso, en tonnes, 2003-2013**



Source : DGESS, 2013

Le soutien des politiques à la recherche et la dissémination de nouvelles technologies au Burkina Faso depuis une décennie est en effet beaucoup plus orienté vers le riz et le maïs, considérées comme des céréales stratégiques dans les plans de développement agricoles du pays. Ainsi les rendements du riz et du maïs, bien que n'ayant pas évolué entre 2000 et 2013 (malgré une trajectoire en dents de scie), ont systématiquement excédés ceux du sorgho sur la période (Figure 3).

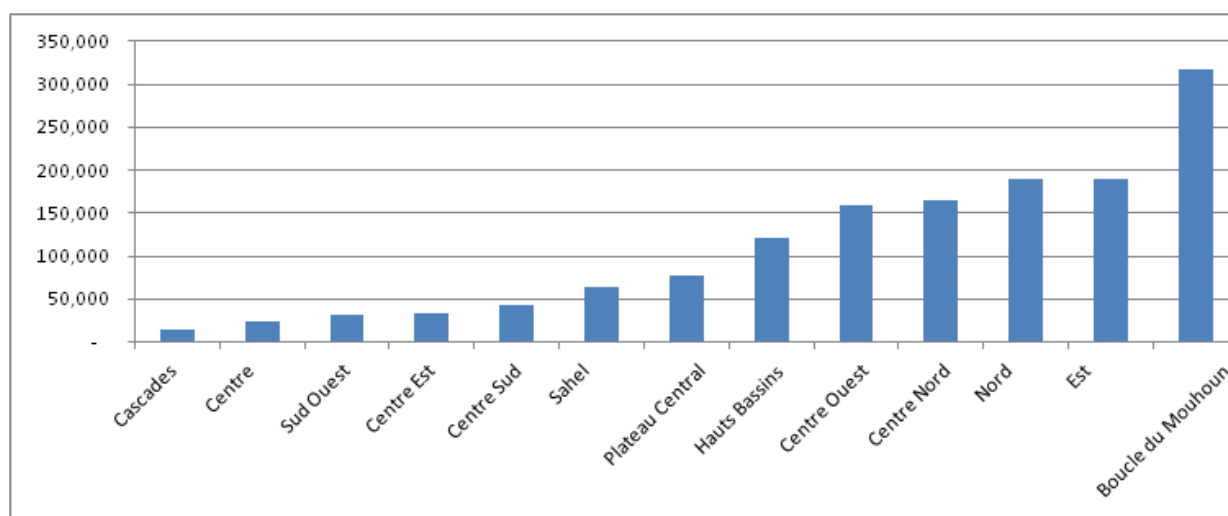
**Figure 3: Évolution des rendements des cultures céréalières au Burkina Faso, en kg/hectare, 2000-2013**



Source : DGESS, 2013

Le sorgho est cultivé dans les treize régions du pays, mais les quantités de production les plus importantes sont enregistrées dans la région de la Boucle du Mouhoun qui a enregistré en 2013, plus de 22 pourcent de la production totale de sorgho dans le pays (EPA, 2013). Ceci est principalement dû à la pluviométrie favorable dont bénéficie la région. La Boucle du Mouhoun est suivie de loin par l'est et le nord du pays, avec respectivement 11 pourcent et 10 pourcent de la production totale de sorgho (Figure 4).

**Figure 4: Répartition géographique de la production du sorgho au Burkina Faso, en tonnes, 2013**



Source : DGESS, 2013

## CONSOMMATION/UTILISATION

Le sorgho est l'une des céréales les plus consommée au Burkina Faso. La part du sorgho dans la satisfaction des besoins caloriques totaux est ainsi estimée à 17,5 pourcent en moyenne sur la période 2005-2011, avec évolution entre 19 et 16,7 pourcent (FAOSTAT, 2014). Le sorgho est très majoritairement produit pour être consommé par les ménages ruraux (voir COMMERCIALISATION ET ÉCHANGES) et représente, conjointement avec le mil, 37 pourcent des dépenses alimentaires de la population rurale (DPSAA, ReSAKSS, Michigan State University, 2010) – soit la majeure partie (Tableau 1). Le même pourcentage, pour les deux céréales, chute en revanche à 6,8 pourcent en milieu urbain, derrière le riz (13,8 pourcent) et le maïs (9,6 pourcent).

**Tableau 1. Extrait du profil des dépenses alimentaires durant la décennie 2000 au Burkina Faso, en pourcent des dépenses alimentaires totales par produit**

Produit	Rural	Urbain	National
Maïs	5,9	9,6	6,9
Mil et sorgho	37,1	6,8	29,5
Produits dérivés du blé	1,0	2,9	1,5
Racines et tubercules	0,4	0,7	0,4
Riz	6,6	13,8	8,4
Total produit de base	<b>51,1</b>	<b>33,8</b>	<b>46,7</b>

Source: ReSAKSS, Michigan State University, 2011

Les produits dérivés du sorgho pour l'alimentation sont diversifiés dans les pays sahéliens, en particulier au Burkina Faso, où le sorgho est transformé en de nombreuses préparations et boissons.

Les pâtes (tô), les boissons non alcoolisées (zoom koom, sirop de sorgho) et les boissons alcoolisées (dolo, vin de sorgho) sont essentiellement consommés par les ménages ruraux, c'est-à-dire la majorité de la population nationale. Les autres produits dérivés (farine, semoule, beignets) entrent plus dans les habitudes alimentaires des ménages urbains (Tableau 2).

**Tableau 2. Les principaux aliments dérivés du sorgho, par pays sahélien**

			<b>Burkina Faso</b>
			Farine
			Semoule
			<b>Niger</b>
			Grumeaux
			Degué
			Le malt
			<b>Sénégal</b>
			Couscous
			Bouillies légères
			Araw
			Moni
			Pâtes (Tô)
<b>Mali</b>	Thakry	Grumeaux	Produits cuits à la vapeur (Couscous bassi, ségué...)
Degué	Semoule	Brisure	Produits torréfiés (Farine infantile, déguédjalan)
Farine	Biscuits	Biscuits	Produits frits (Beignets, sorgho soufflé)
Brisure	Farine	Boules	Boissons non alcoolisées (zoom koom, sirop de sorgho)
Katdouri	Farine de sevrage	Aliments de volaille	Boissons alcoolisée (Dolo, vin de sorgho)

Source : (ReSAKSS, Michigan State University, 2011).

En ce qui concerne les prix à la consommation, les prix des céréales sèches et donc du sorgho ont connu des fluctuations significatives au cours de la période 1990-2013, avec une hausse générale.

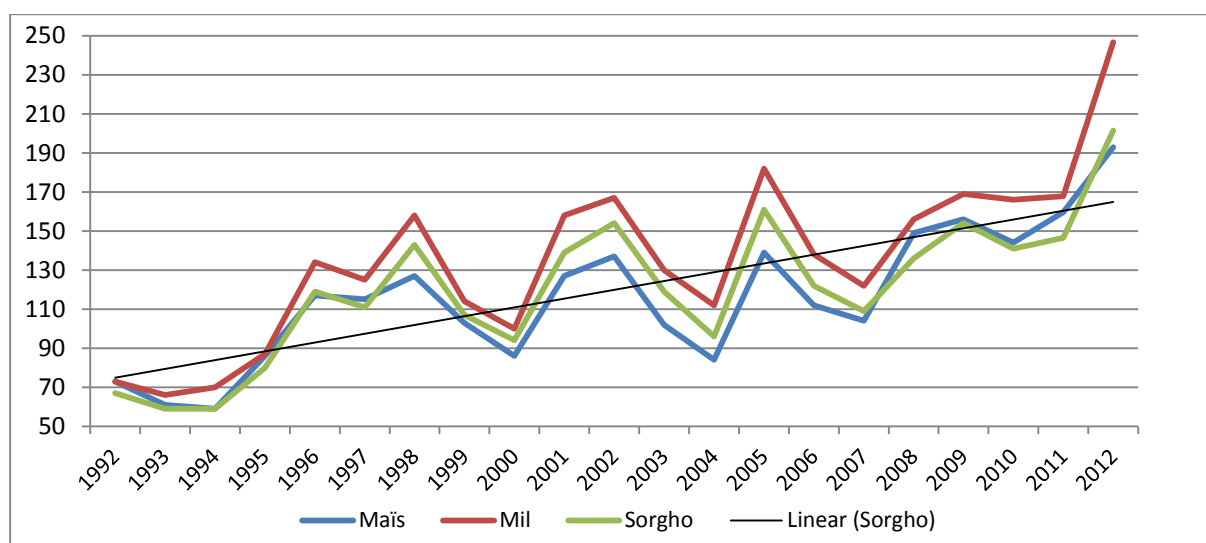
Selon les données de la SONAGESS, Cinq périodes peuvent être distinguées :

- ✓ la période 1990-1993, caractérisée par une baisse moyenne de 11 pourcent de l'ensemble des prix des céréales;
- ✓ la période 1994-1998, caractérisée par la dévaluation du franc CFA intervenue en 1994, la rémunération des producteurs a connu une hausse importante; le prix moyen d'un kilogramme de céréale a subi une hausse moyenne de 17 pour cent au cours de la période;
- ✓ la période 1998-2000, caractérisée par une baisse moyenne de 19 pour cent des prix des céréales;
- ✓ La période 2001-2006 où les prix des céréales ont connu d'importantes fluctuations. Le prix moyen du kilogramme de céréale a ainsi atteint un pic en 2002 à 112 FCFA et s'est stabilisé à 106 FCFA en 2006;
- ✓ La période 2007-2013 marquée par l'envolée des prix des céréales au Burkina Faso. Cette période couvre celle de la crise alimentaire qui a connu une flambée des prix des produits de première nécessité dont les céréales. En effet, entre 2007 et 2008, le taux d'accroissement des prix des céréales a été enregistré à environ 33 pourcent.

La variation en dents de scie du niveau des prix des céréales entre 1992 et 2012 est illustrée par la Figure 5 ci-dessous. Au-delà des facteurs conjoncturels, tels que la dévaluation du franc CFA de 1994 ou la crise alimentaire de 2007-2008, la variation interannuelle importante des niveaux de prix à la consommation du sorgho provient des chocs d'offre liés aux aléas climatiques. Lorsque l'offre est

insuffisante, des flux transfrontaliers d'importation de sorgho sont enregistrés qui impactent également le niveau des prix nationaux.

Figure 5: Évolution des prix au consommateur des céréales au Burkina Faso, en FCFA/kg, 1992-2012



Source: SONAGESS, 2012

## COMMERCIALISATION ET ÉCHANGES

Le sorgho est avant tout une culture de subsistance. Seuls les excédents font l'objet de vente sur les marchés ruraux au niveau des zones de production ou entre ménages voisins dont la production est excédentaire ou déficitaire. Le taux de mise en marché du sorgho est ainsi de 9 pourcent, hors sorgho transformé en boisson alcoolisée. Grâce à sa capacité à être conservé, le sorgho est également utilisé pour des stocks de soudure par les opérateurs en cas d'excédent de production, dans l'optique d'être consommé plutôt que vendu.

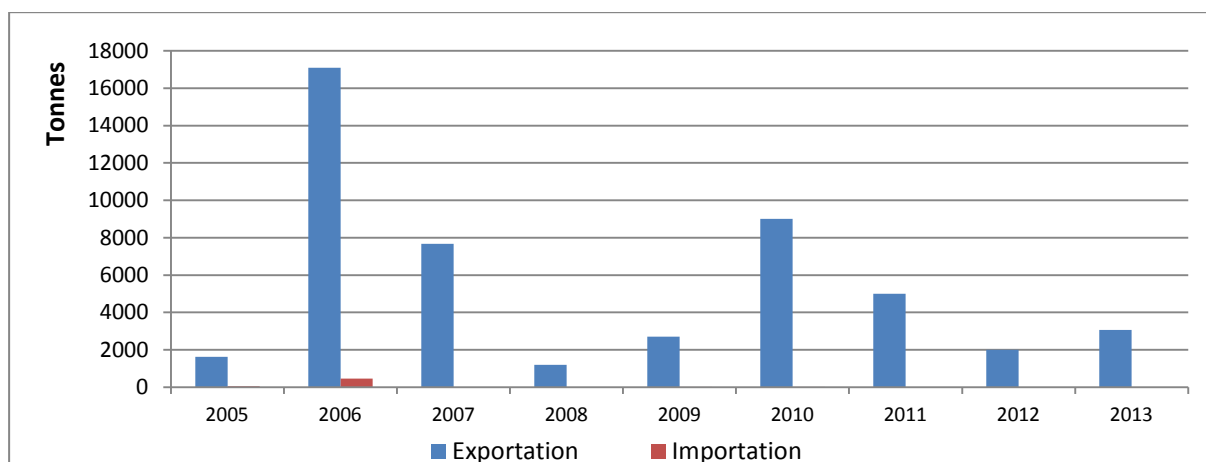
Le sorgho est essentiellement commercialisé en direction du marché intérieur, les échanges à l'international ne se dirigeant que vers quelques pays limitrophes. La commercialisation prend largement la forme d'un trafic informel entre les producteurs et les grands centres urbains, pratiqué juste après les récoltes du fait de la rareté de l'offre en dehors de cette période. En raison de l'insuffisance des infrastructures de marché (pistes de dessertes, hangars) les producteurs ne sont pas en mesure de stocker leur sorgho à travers des systèmes tels que le *warrantage*, où d'acheminer celui-ci à bas coût vers des marchés ruraux. La collecte est donc effectuée par des professionnels qui fournissent des prix défavorables aux producteurs, tandis que le prix aux consommateurs est renchéri par les coûts élevés de mise en marché.

En ce qui concerne les échanges extérieurs, le sorgho n'est quasiment pas importé dans le pays, hormis durant les années de déficits de production dus à des chocs climatiques, durant lesquelles des importations transfrontalières minimales sont enregistrées.

De faibles quantités de sorgho sont exportées, exclusivement dans les pays voisins, bien qu'elles représentent une part insignifiante de la production nationale. En moyenne sur la période 2005-2013, les exportations enregistrées de sorgho ont en effet représenté 0,4 pourcent de la production nationale. Elles ont été, en moyenne, de 5000 tonnes par an sur la période, avec un pic à 17 000 tonnes en 2006. Il faut toutefois préciser que les volumes exacts de sorgho échangés sont difficiles à

quantifier car échappant fréquemment au contrôle douanier. Il est donc raisonnable d'estimer que les exportations réelles de sorgho ont dépassé les volumes reportés dans la Figure 6 ci-dessous.

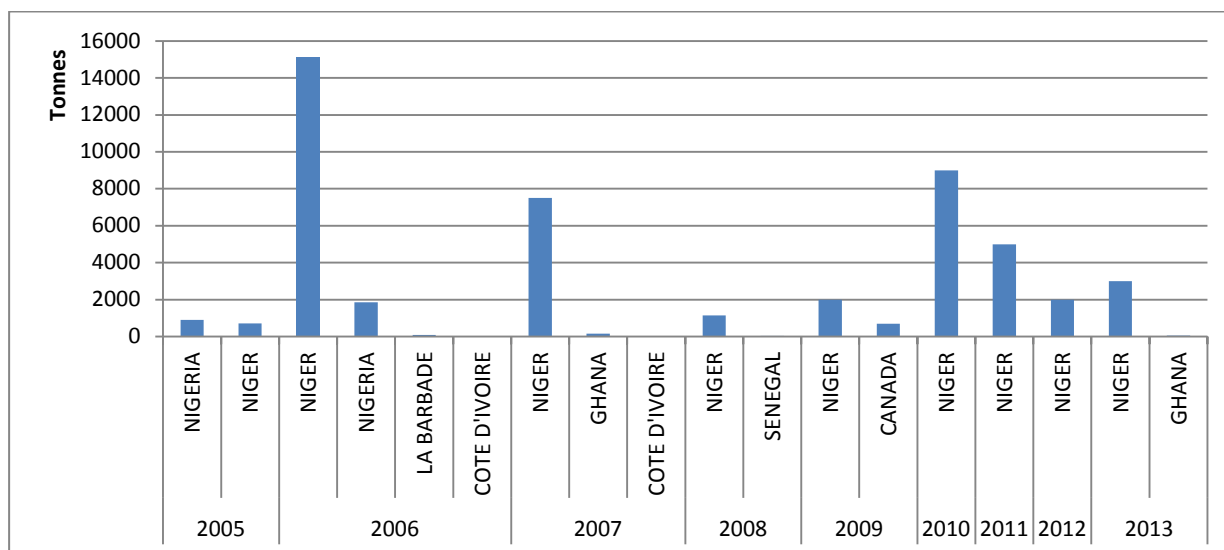
**Figure 6 : Importations et exportations du sorgho au Burkina Faso, en tonnes, 2005-2013**



Source : INSD, 2013

Il ressort de l'enquête menée par le SAPAA sur le marché de gros de Ouagadougou (Sankaryare) que le Niger est la principale destination du sorgho exporté sur la période 2005-2013. C'est ce que présentent également les données de l'Institut national de la statistique et de la démographie sur la période 2005-2013. À l'échelle nationale, il est cependant très probable que le Mali enregistre les plus fortes exportations transfrontalières, non-officielles, de sorgho burkinabè.

**Figure 7 : Principales destinations du sorgho exporté par le Burkina Faso, en tonnes, 2005-2013**



Source : INSD, 2013

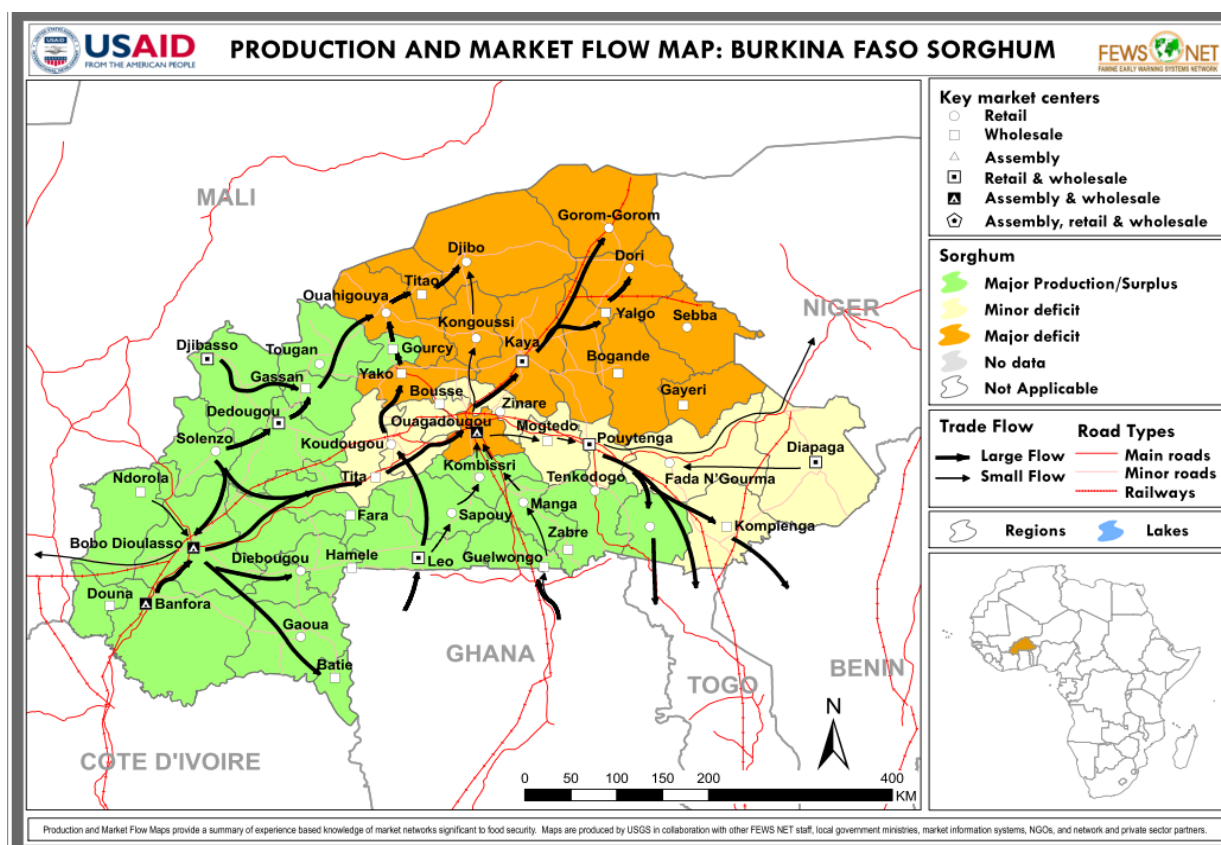
Les zones d'achat sur le territoire national sont diversifiées en fonction des prix et de l'importance de l'offre ; en année de bonne production, la collecte se fait largement au niveau des exploitations dans toutes les zones les moins éloignées des marchés ruraux ; en année de mauvaise récolte, la collecte se fait dans les zones habituelles de forte production.

Les zones de collecte sont principalement les suivantes :

- ✓ Province Banwa : Solenzo, Kouka, Koundougou, Béna
- ✓ Province Kossi: Djibasso
- ✓ Province Kénédougou : N'Dorola, Kourouma
- ✓ Province Tuy : Koumbia , Houndé
- ✓ Province du Poni

Comme précisé ci-dessus, lors des périodes de mauvaises récoltes nationales il arrive que les commerçants burkinabè s'approvisionnent à l'extérieur du Burkina Faso. La principale zone de collecte du sorgho hors des frontières burkinabè est le Mali. Lors de la mauvaise campagne agricole de 2011/2012, les pays sahéliens se sont ainsi approvisionnés en masse au Mali mais aussi vers les pays côtiers producteurs de sorgho comme le Bénin. La Figure 8 ci-dessous montre les différents flux internes et externes du sorgho. Bien que les flux externes représentés suggèrent que le sorgho exporté est en grande partie destiné au Togo et au Bénin et dans une moindre mesure au Niger, les données statistiques ainsi que les entrevues réalisées auprès des grossistes au marché de gros de Sankaryare, à Ouagadougou, montrent que les flux vers le Niger sont plus importants.

Figure 8 : Carte simplifiée de la production et des flux d'échanges pour le sorgho au Burkina Faso



Source : FEWSNET, 2009



## DESCRIPTION DE LA FILIÈRE

La filière sorgho au Burkina Faso se construit comme la filière du mil et des autres céréales sèches. Le marché céréalier se caractérise par l'existence de deux types de marché qui se complètent :

- un marché primaire (premier niveau) qui est celui de la collecte. Ce marché met en relation principalement deux groupes d'acteurs que sont les producteurs et les collecteurs ;
- un marché secondaire (second niveau). Sur ce marché, ce sont essentiellement les commerçants (grossistes, semi-grossiste et les détaillants) que l'on trouve. Ces derniers commercialisent la céréale soit au consommateur final (les ménages, transformateurs) à l'intérieur du pays ou à l'extérieur, soit aux institutions en charge de l'aide alimentaire ou des stocks de sécurité comme la Société Nationale de Gestion des Stocks de Sécurité et le Programme Alimentaire Mondial ;

Les agents qui constituent la filière (voir Figure 9) sont les suivants :

- Les petits producteurs

Constituant la majorité des producteurs de sorgho, ils cultivent d'abord le sorgho comme culture de subsistance et ne peuvent donc commercialiser qu'une petite partie de leur production, l'excédent. Il arrive aussi qu'ils puisent dans le stock du ménage pour mettre leur sorgho sur le marché en vue de subvenir à des besoins sociaux et monétaires ponctuels. Dans ce cas, le producteur se voit contraint d'acheter des céréales plus tard pour se nourrir. Vivant souvent au seuil de la pauvreté ou étant pauvres, les petits producteurs trouvent risqué d'investir le peu qu'ils ont dans de nouvelles technologies. L'investissement requis pour changer de semences est minime et de plus en plus de paysans utilisent les nouvelles variétés grâce aux dons et subventions de l'État (voir la section DÉCISIONS ET MESURES DE POLITIQUES).

- Les moyens et gros producteurs

Ils dégagent systématiquement un surplus de production qu'ils vendent sur le marché de la collecte et/ou sur le marché de la consommation et des professionnels de la transformation.

- Les collecteurs des marchés

Ils ont une capacité financière leur permettant de traiter environ une trentaine de tonnes. Ils opèrent en premier lieu sur les marchés en achetant les jours de marché auprès des producteurs. Ils servent souvent de relais pour les commerçants des grands centres à qui ils revendent en dégageant une marge brute de 5 FCFA par kilogramme, soit 500 FCFA par sac. La capacité d'un collecteur est estimée à 30 tonnes pour le sorgho (DGPER, 2009). L'effectif total des collecteurs de céréales était estimé, en 2009, à 13 447 collecteurs.

- Les collecteurs villageois ou collecteurs pisteurs

Ils se situent au niveau des villages ou hameaux de culture ; la collecte se fait physiquement auprès des producteurs dans les villages (porte à porte) et sur les marchés traditionnels. Ce rapport de marché est fortement défavorable au producteur, qui ne dispose généralement pas d'autres alternatives que de vendre son produit pour obtenir du numéraire et résoudre des problèmes monétaires immédiats. Ces collecteurs peuvent revendre soit à d'autres collecteurs situés sur les

marchés départementaux ou provinciaux, soit à des collecteurs envoyés par les commerçants des grands centres urbains.

- Les commerçants semi-grossistes

Ils effectuent le transfert des zones excédentaires vers les zones déficitaires. Ils acheminent des quantités allant de cinq à une trentaine de tonnes des zones de production vers les marchés de regroupement. Le pic de leur activité se situe vers la fin de la pré-soudure et au début de la soudure. Ils ne constituent pas de stocks. Ils peuvent s'approvisionner à crédit auprès de grossistes qu'ils rembourseront après la vente du produit.

- Les commerçants grossistes

Les grossistes de céréales détiennent en moyenne entre 500 tonnes et 1 000 tonnes par an (mission conjointe CILSS FAO, 2009) et sont tous impliqués dans des activités d'exportation.

Les gros commerçants céréaliers sont pour la grande majorité installés dans les grands centres urbains tels que les chefs-lieux des régions administratives. Leurs chiffres d'affaires annuels sont supérieurs à 100 millions de FCFA.

De toutes les catégories d'acteurs intervenant dans la commercialisation des céréales, les grossistes sont les seuls qui ont une vue d'ensemble sur la totalité de l'espace céréalier national (des régions déficitaires et excédentaires) et sous-régional. Leur emprise sur le réseau marchand des céréales étant incontestable, ils sont incontournables dans toute stratégie commerciale qui vise à assurer la promotion des céréales. En effet les gros commerçants grossistes sont :

- ✓ informés sur la physionomie de la campagne agricole et les prix pratiqués dans les zones excédentaires et dans les zones déficitaires par leurs employés (chauffeurs, collecteurs...) ;
- ✓ renseignés sur les opportunités commerciales par leurs partenaires commerciaux des pays environnants ;
- ✓ informés sur d'éventuelles opportunités d'appels d'offres ou d'affaires et sur l'évolution en temps réel des cours des marchés par les relations qu'ils entretiennent dans les administrations ;

En plus de cela ils ont :

- ✓ une logique d'entreprise : prise de risque et recherche du profit ;
- ✓ une organisation souple à travers les intermédiaires collecteurs ;
- ✓ une grande capacité financière et/ou une facilité d'accès au financement ;
- ✓ un réseau propre d'accès à l'information et une bonne capacité de négociation ;

- Les commerçants détaillants

Ce groupe d'acteurs est localisé dans les marchés de proximité en milieu rural comme en milieu urbain. Les détaillants vendent de petites quantités de sorgho en fonction des besoins des consommateurs. La capacité moyenne de ces détaillants est de 2 tonnes de céréales (mil, maïs et sorgho) par mois, soit 24 tonnes par an. Ils s'approvisionnent principalement auprès des grossistes mais aussi auprès des producteurs. Les détaillants vendent par petites unités de mesure, ce qui

facilite l'accès des populations à faibles revenus aux céréales. Ces populations ont ainsi la latitude de fractionner leurs achats selon les disponibilités financières du moment. Il est, toutefois, évident que le prix unitaire des céréales au détaillant est plus élevé, pour les ménages, que celui qu'ils paieraient au demi-grossiste. En d'autres termes, l'organisation pyramidale des commerçants pénalise les consommateurs à faibles revenus ne pouvant s'approvisionner par grandes quantités (sac, tine).

- Les transporteurs du sorgho

Le transport du sorgho est généralement effectué sur la période allant d'octobre à février. Les principaux points d'achat ou de dépôt sont les régions de la Boucle du Mouhoun et des Hauts Bassins. Les transporteurs utilisent des semi-remorques, camion de 7 ou 10 tonnes, et souvent des remorques de 35 à 40 tonnes. Le manque de routes adéquates reliant les différents bassins de production et de consommation, ainsi que la vétusté des camions utilisés, sont les principaux facteurs qui expliquent le coût élevé du transport dans la filière.

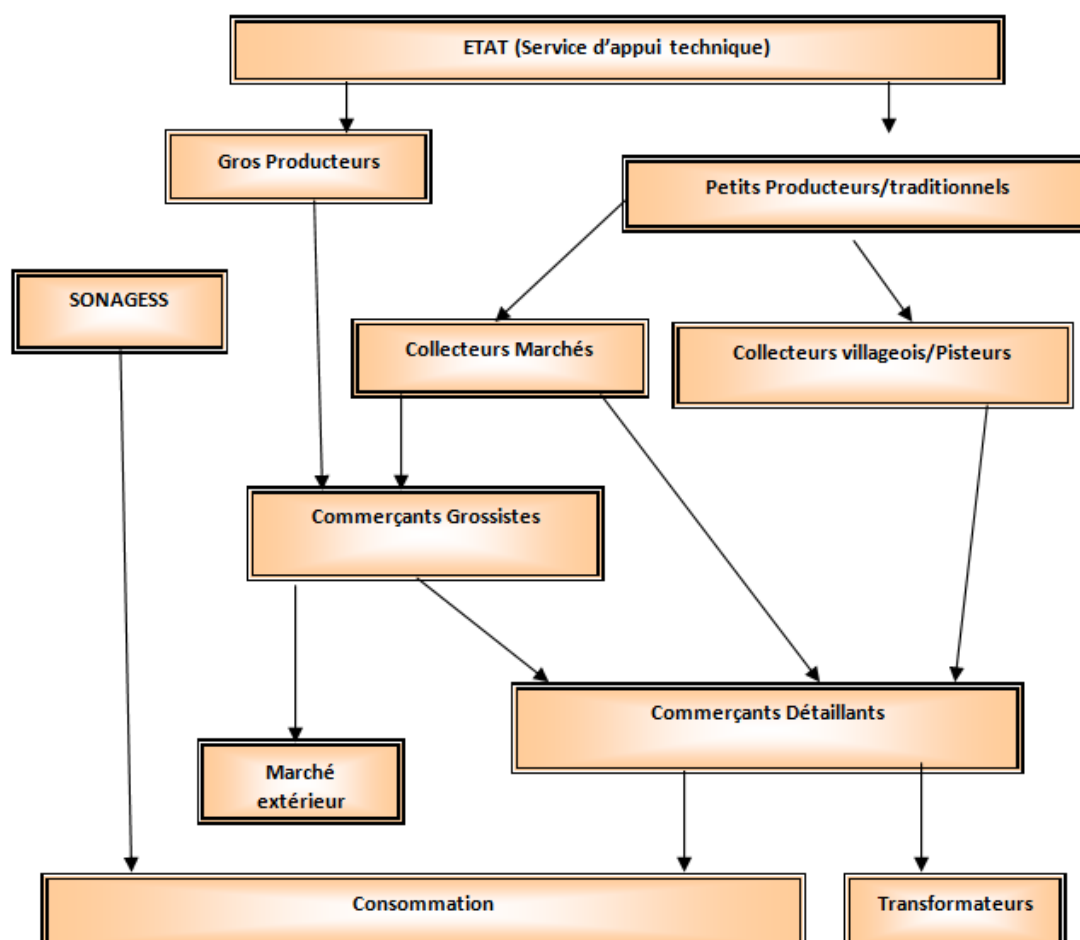
- Les transformateurs

Les transformateurs de céréales (mil, sorgho et maïs) ont été regroupés par catégorie. On distingue les grandes unités industrielles telles la Grand Moulin du Burkina (GMB) et Société Industrielle Meunière de l'Afrique de l'Ouest (SIMAO), les grandes unités agro-alimentaires telles la Société d'exploitation des produits alimentaires (SODEPAL), et les petites unités agroalimentaires. On note aussi l'apparition récente de nouveaux débouchés industriels comme la Sorghum S.A, une société spécialisée dans la production et la commercialisation d'alcool alimentaire et médical. Elle est le fruit d'une synergie entre investisseurs taiwanais et burkinabè dans une logique de co-spécialisation.

- Les agents indirects

Ces agents sont les institutions de micro-financement (IMF), l'interprofession – c'est-à-dire le Comité Interprofession de Céréales du Burkina (CICB), les organisations non-gouvernementales (notamment Afrique Verte) et les services d'appui techniques de l'État. Ils interviennent dans l'organisation, la formation, l'appui financier et technique des producteurs. Ils participent également dans l'organisation et parfois la réglementation du commerce.

Figure 9 : Représentation schématique de la filière sorgho au Burkina Faso



Source : Auteurs, 2014

## DÉCISIONS ET MESURES DE POLITIQUES

Les politiques en matière d'orientation agricole, et en particulier des céréales sèches comme le sorgho, ont pour but principal l'accroissement de la production. Les politiques affectant le sorgho au Burkina Faso se résument essentiellement à l'intervention de l'État sur le marché en cas de crises alimentaires (prix administrés, restrictions des échanges) ainsi qu'à l'approvisionnement et la gestion du stock de sécurité.

La crise alimentaire induite par la flambée des prix internationaux en 2008 a montré le niveau de désinvestissement public dans l'agriculture et particulièrement dans la production alimentaire. L'État burkinabè a réagi à cette crise en adoptant différentes catégories de mesures au niveau des céréales, dont le sorgho :

- Les mesures d'urgence pour faciliter l'accès à l'alimentation
- ✓ Les interventions sur le marché des céréales, dont le sorgho, au travers des opérations de déstockage (mobilisation des stocks d'intervention) et de vente à « prix modérés » ou à « prix social » à travers la SONAGESS;
- ✓ L'interdiction des exportations de céréales vers les pays voisins ;

- ✓ Le contrôle des prix, assorti ou non de négociations État-opérateurs économiques sur les marges de commercialisation ;

- Les mesures de court et moyen terme de relance de la production agricole

L'État, à travers le Ministère de l'agriculture et de la sécurité alimentaire (MASA), s'est engagé depuis la campagne 2008-2009 dans une politique de subvention des semences certifiées de variétés améliorées et des engrais suite à la crise alimentaire et à la flambée des prix des denrées alimentaires qu'a connues le pays. Des équipements à la ferme ont également été distribués en masse depuis 2011. Ces trois mesures ont touché en partie le sorgho, bien que la céréale n'ait pas été la principale cible.

- ✓ Semences améliorées

La quantité totale de semence de variétés améliorées mise à la disposition des producteurs entre 2008 et 2013 s'élève à 43 484 tonnes, composées en majorité de maïs et de riz avec des proportions respectives de 43 pourcent et de 37 pourcent. Le sorgho a bénéficié, conjointement avec le mil, le niébé, le sésame, le soja et l'arachide, des 20 pourcent restants. Cette proportion plus élevée pour le riz et le maïs se justifie par le fait qu'elles constituaient, dès le démarrage des opérations, les cultures stratégiques ciblées.

- ✓ Engrais

Par ailleurs, de la campagne agricole 2008-2009 à la campagne agricole 2013-2014, l'État a mis à la disposition des producteurs, à prix subventionné, 71 613 tonnes d'engrais minéraux composés de NPK, d'urée, de DAP et de KCL sur un objectif minimal de 65 000 tonnes sur les trois ans soit 110 pourcent. Ces engrais ont été prioritairement destinés à la production de riz, du maïs et par la suite au sorgho, ainsi qu'au niébé et au sésame.

- ✓ Équipement à la ferme

Depuis 2011, une opération de vente d'équipements agricoles à prix subventionnés a été entreprise au profit des petits producteurs notamment les femmes et les jeunes. Dénommée *Opération 100 000 charrues*, cette initiative a été mise en place dans le cadre du Programme de Renforcement de la Mécanisation Agricole. L'opération met à la disposition des petits producteurs 100 000 équipements agricoles dont 50 pourcent destinés aux femmes, sur une période de cinq ans à raison de 20 000 unités par an. L'objectif final est d'accroître les productions vivrières (dont le sorgho) à travers l'utilisation de semences de variétés améliorées, d'engrais de qualité et d'équipements à des prix accessibles au plus grand nombre de producteurs.

Après 3 années de mise en œuvre de l'opération *100 000 charrues*, 59 206 unités de matériels agricoles ont été mises à la disposition des producteurs et 1 446 sur 11 500 prévus pour ce concerne les animaux de trait. Les femmes ont obtenu 52 pourcent des équipements et 63 pourcent des animaux de trait.



### 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>).

## 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.

### STATUT D'ÉCHANGE DU PRODUIT

La méthodologie SAPAA nécessite de définir un statut d'échange pour le produit analysé, afin de comparer son prix de référence international à son prix domestique. Sur la base des données disponibles, le Burkina Faso est un pays exportateur net du sorgho sur la période 2005-2013 (Tableau 3). Le sorgho est donc considéré comme un produit exporté dans notre analyse. En dépit de ce choix méthodologique, l'analyse menée prend en compte le fait que le sorgho est un produit très faiblement échangé au Burkina Faso, avec une intensité du commerce de 0,4 pourcent en moyenne sur la période d'analyse.

**Tableau 3. Statut d'échange du sorgho au Burkina Faso, 2005-2013**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Production (en milliers de tonnes)	1164	1170	1143	1435	1140	1459	1052	1481	1164
Valeur exports (en milliers de FCFA)	126 820	2 081 877	576 877	83 817	360 500	1 080 000	615 000	240 000	361 523
Valeur imports (en milliers de FCFA)	510	46 187	-	-	50	44	-	-	-
Valeur X-M	126 310	2 035 689	576 877	83 817	360 450	1 079 956	615 000	240 000	361 523
Volume exports (en tonnes)	1 619	17 090	7 663	1 189	2 700	9 000	5 000	2 000	3 062
Volume imports (en tonnes)	48	466	-	-	0	4	-	-	-
Valeur X-M	1 571	16 623	7 663	1 189	2 700	8 996	5 000	2 000	3 062
Intensité du commerce $(X+M)/(Y-X+M)$	0.14%	1.52%	0.67%	0.08%	0.24%	0.62%	0.48%	0.14%	0.21%

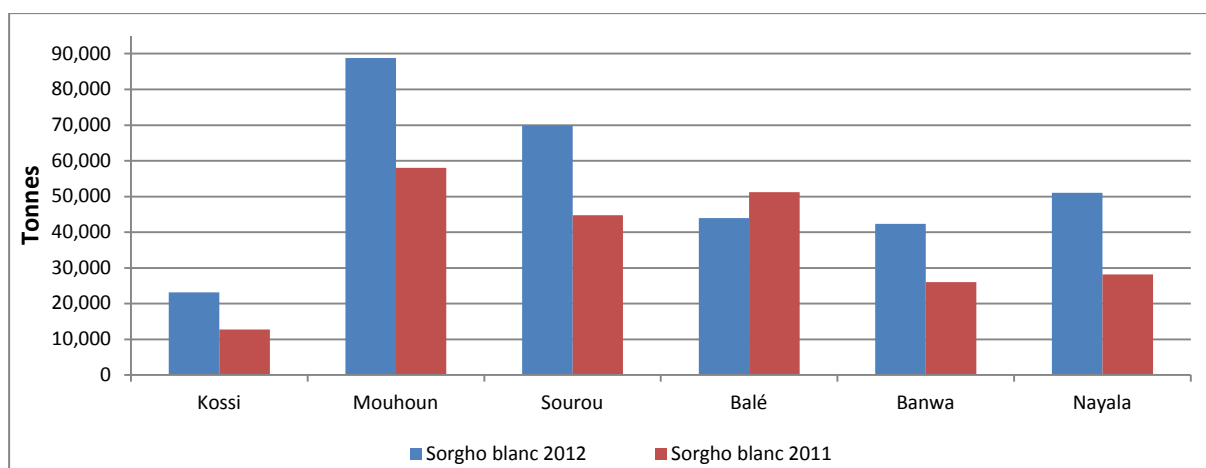
Source : Auteurs, à partir des données de l'INSD, 2014

### AXE DE COMMERCIALISATION ANALYSÉ

La commercialisation du sorgho et des céréales sèches en générale s'effectue depuis les zones de production excédentaire vers les zones déficitaires et les zones de consommations, en particulier Ouagadougou. Le type de sorgho retenu dans notre analyse est le sorgho blanc en grains.

La principale région de production du sorgho blanc est la Boucle du Mouhoun avec 22 pourcent et 21 pourcent de la production nationale en 2012 et 2011, respectivement. Au sein de cette région, la province du Mouhoun représente 28 pourcent et 26 pourcent de la production de sorgho sur les mêmes années (Figure 10). La zone de production retenue dans l'analyse est donc celle de Dédougou, qui se situe dans la province du Mouhoun (marqueur A sur la Figure 11).

**Figure 10. Production du sorgho blanc par province dans la région de la Boucle du Mouhoun, en tonnes, en 2011 et 2012**

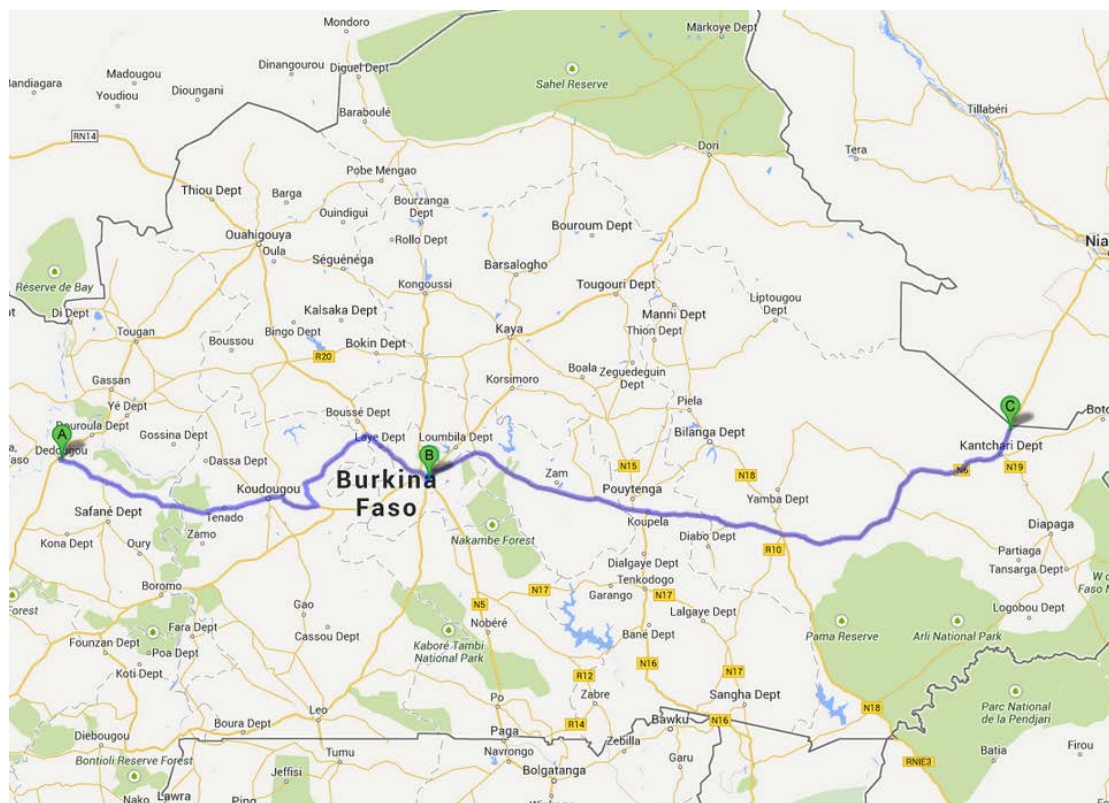


Source : DGEES, 2014

Une partie importante du sorgho produit et commercialisé se retrouve sur le marché de Ouagadougou, duquel le sorgho, quand il est exporté, se dirige à Pouytenga puis vers le Niger. Ouagadougou est donc choisi, dans notre analyse, comme le point de compétition (marché de gros) entre les différentes productions domestiques de sorgho (marqueur B sur la Figure 11).

En matière de flux externes, le principal point de sortie du sorgho de Ouagadougou durant les années analysées au Burkina Faso est le Niger. Le poste frontière de Kantchari, à la frontière Burkina Faso-Niger, est donc retenu comme point de sortie du sorgho dans notre analyse en raison de la bonne disponibilité des données et de la représentativité du flux analysé (marqueur C sur la Figure 11).

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



Source : Auteurs, à partir de Google Maps, 2014

## PRIX ÉTALON

### Observé

La base pour calculer un prix de référence qui permette de déterminer si les producteurs de sorgho reçoivent des incitations ou des pénalisations est de définir un prix étalon, qui représente le prix de ce produit libre des distorsions de politiques et de marché domestiques. Étant donné que le Burkina Faso a été un exportateur net de sorgho au cours de la période 2005-2013, le prix étalon considéré est le prix Freight on Board (FOB) du sorgho établi à Kantchari, pris comme la frontière entre le Burkina et le Niger.

En raison de l'absence de données fiables sur les volumes et valeurs d'exportation de sorgho qui demeurent largement incontrôlés, les prix FOB ont été estimés à partir de deux sources complémentaires :

- ✓ Le prix détaillant sur le marché de Katako à Niamey sur la période étudiée tel que donné par le RESIMAO. Bien que l'Institut National de la Statistique (INS) du Niger fournisse également ces données de prix, la base RESIMAO apparaît plus complète que celle de l'INS qui ne permet pas d'obtenir de prix pour 2005.
- ✓ L'étude réalisée par le SIMA Niger en 2010 sur la transmission des fluctuations de prix et le calcul des prix de parité pour les données sur les frais de manutention, de route, ainsi que les taxes routières.
- ✓ Le prix grossiste sur le marché de Katako à Niamey au Niger sur la période 2005-2009 et 2010 à 2013 ont été obtenues en retranchant des du prix détaillant observé sur le marché de Katako, les frais éventuels entre la frontière et ledit marché. Il s'agit de la marge appliquée par les commerçants détaillants (5 pourcent du prix détaillant) et les taxes appliquées sur les détaillants au Niger (estimées également à 5 pourcent dudit prix détaillant).

Le calcul du prix FOB est présenté dans le Tableau 4 ci-dessous.

**Tableau 4. Calcul du prix FOB du sorgho au Burkina Faso à partir du prix à la consommation à Niamey, en FCFA/tonne, 2005-2013**

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I	Taux d'inflation transport Niger	7,8%	7,5%	-1,7%	3,8%	-13,4%	0,4%	11,3%	-3,0%	1,9%
II	Index <sup>1</sup>	113,6	105,8	98,3	100	86,6	87	98,3	95,3	97,2
III	Coûts de transport (FCFA/tonne/km)	78,7	73,3	68,1	69,3	60,0	60,3	68,1	66,0	67,3
IV	Distance Kantchari (frontière Burkina Faso-Niger)-Niamey (km)	109	109	109	109	109	109	109	109	109
V	Coûts de transport (FCFA/tonne) (III*IV)	8 579	7 990	7 424	7 552	6 540	6 570	7 424	7 197	7 341
VI	Manutention	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
VII	Taxes routières	500	500	500	500	500	500	500	500	500
VIII	Frais de route	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
IX	Prix détaillant moyen du sorgho à Niamey (FCFA/tonne)	241 000	180 000	164 000	209 000	234 000	214 000	212 167	253 000	243 400
X	Marge détaillant (5% du prix Niamey=9*0,05)	12 050	9 000	8 200	10 450	11 650	10 700	10 608	12 650	12 170
XI	Taxes appliquées par le Niger sur le sorgho (5% du prix détaillant)	12 050	9 000	8 200	10 450	11 650	10 700	10 608	12 650	12 170
XII	Prix grossiste à Niamey (9-10-11)	216 900	162 000	147 600	188 100	210 700	192 600	190 950	227 700	219 060
XIII	Marge grossiste (5% du prix grossiste=12*0,05)	10 845	8 100	7 380	9 405	10 485	9 630	9 548	11 385	10 953
XIV	Prix FOB à Kantchari (IX-V-VI-VII-VIII-X-XI-XIII)	193 976	142 410	129 296	167 643	190 175	172 900	170 479	205 618	197 266

Source : Auteurs

## Ajusté

Le prix étalon n'a pas été ajusté car aucune distorsion de ce prix n'a été enregistrée par notre analyse.

## PRIX DOMESTIQUE

### Prix observé au point de compétition

Le principal point de compétition pour le sorgho commercialisé au Burkina Faso est le marché de gros de Ouagadougou, qui constitue une grande zone de consommation avec 10,5 pourcent de la population nationale. Les principaux marchés de gros de la capitale sont le marché de Gounghin et le marché de Sankaryaré (Tableau 5).

**Tableau 5. Prix grossiste du sorgho blanc sur les marchés de gros de Ouagadougou, en FCFA/tonne, 2005-2013**

Marché	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gounghin	168011	125075	122793	162774	179631	172408	170475	211258	180642
Sankaryaré	199786	149562	127352	160108	182809	184632	199808	238873	225117

Source : SONAGESS, 2014

Une comparaison des deux prix permet de constater que le prix du marché de Gounghin apparaît plus réaliste vis-à-vis du prix à l'exportation FOB (Figure 12). Le prix de Sankaryaré est en effet

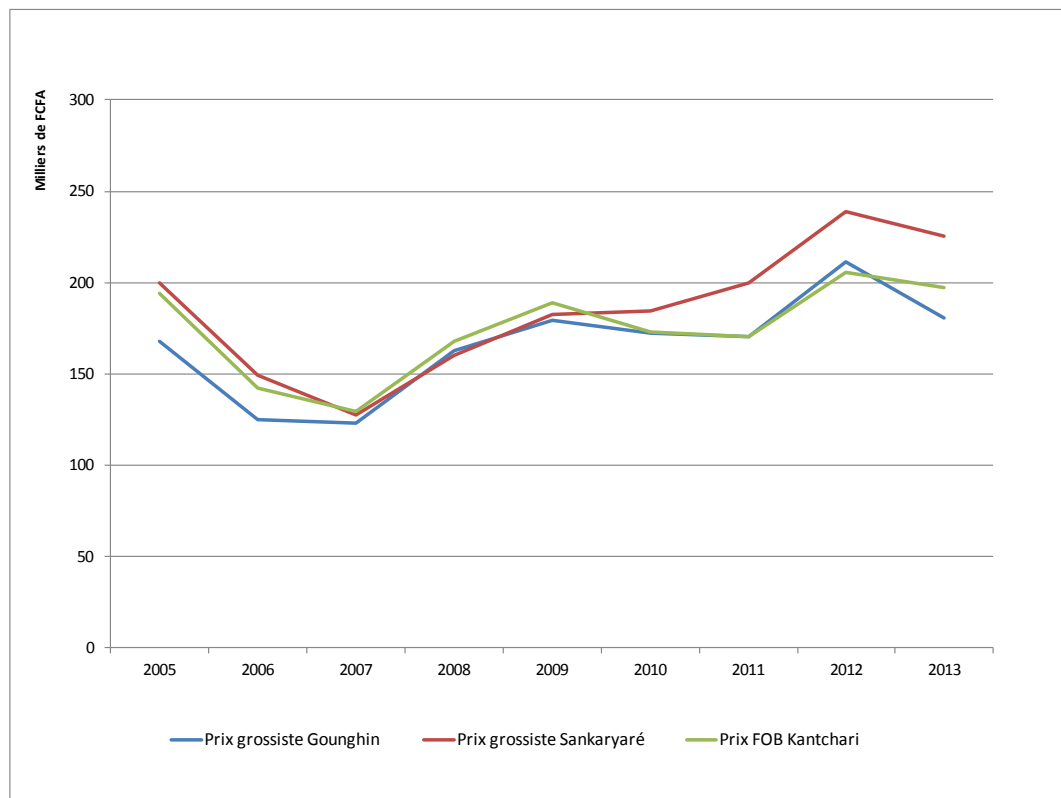
<sup>1</sup> 2005-2007 : index en année (t+1) +100 \*inflation en année t.

2008 est l'année prise comme année de base.

2009-2013 : Index année (t-1)+100\*inflation année t.

supérieur à celui de Kantchari pour toute la période 2010-2013, tandis que le prix de Gounghin est légèrement supérieur au FOB pour la seule année 2012. C'est donc le prix de Gounghin qui est retenu pour l'analyse.

**Figure 12. Comparaison des prix grossistes et FOB pour le sorgho blanc au Burkina Faso, en milliers de FCFA/tonne, 2005-2013**



Source : Auteurs, 2014

### Prix observé au producteur

Les prix au producteur se réfèrent à ceux du marché de Dédougou et sont tirés du Système d'Information sur les Marchés de la SONAGESS.

**Tableau 6. Prix producteur du sorgho blanc, en FCFA/tonne, 2005-2013**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prix producteur	140 330	106 863	94 736	108 630	106 035	140 330	126 691	175 726	140 506

Source : Auteurs à partir de SONAGESS, 2014

## TAUX DE CHANGE

### Observé

Le prix étalon utilisé pour l'analyse est calculé à partir de la frontière du Burkina Faso et du Niger. Les deux pays faisant partie de l'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine, ils partagent la monnaie commune du Franc CFA. Aucun taux de change n'est donc nécessaire pour cette analyse. Ainsi, pour les calculs des indicateurs, le taux de change est égal à 1.

## COÛTS D'ACCÈS

### Observé

#### Point de compétition à la frontière

Les coûts d'accès du point de compétition à la frontière sont constitués des coûts encourus pour acheminer le sorgho depuis Ouagadougou jusqu'au poste-frontière de Kantchari.

Les coûts de transport au Burkina Faso sont estimés à 50 FCFA par tonne kilométrique en 2010 (Système d'information sur les marchés du Burkina [SIM] 2010). Partant de cette valeur donnée en 2010, les taux d'inflation annuels sont appliqués pour obtenir les coûts de transport pour les années antérieures et pour les années 2011 à 2013.

Afin de calculer les coûts d'accès totaux, les frais suivants ont été ajoutés aux coûts de transport :

- ✓ Les frais illicites, estimés à 2864 FCFA par camion sur 100km, calculés à partir des taxes illicites données par l'Observatoire des Pratiques Anormales sur les corridors Ouest africains. Ceci correspond, de 2005 à 2010, à 301 FCFA par tonne kilométrique, considérant un camion dont la charge moyenne est de 40 tonnes. Ces frais ont augmenté en 2011, 2012 et 2013 et équivalent, respectivement, à 219 FCFA par tonne kilométrique en 2012 et à 244 FCFA en 2013.
- ✓ Les frais de manutention au niveau du grossiste, estimés par enquête à 1000 FCFA par tonne<sup>2</sup> soit 100 FCFA par sac de 100 kilogrammes.
- ✓ La marge bénéficiaire de l'exportateur, estimée par enquête auprès des grossistes de Ouagadougou à 10 pourcent du prix grossiste, sauf pour les années 2011 à 2013 pour lesquelles la marge ont été calculées partant du fait que les exportateurs vendent toujours avec une marge de 2000 FCFA par sac de 100 kilogrammes.

Les détails des coûts d'accès sont fournis dans le Tableau 7 ci-dessous.

---

<sup>2</sup> Les frais de manutention sont restés inchangés sur la période d'après les grossistes enquêtés.



**Tableau 7. Coûts d'accès frontière-point de compétition, en FCFA/tonne, 2005-2013**

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I	Index inflation	100	102	102	113	115	115	118	122	126
II	Frais de transport (FCFA/tonne - au Burkina Faso)	43	44	44	49	50	50	51	53	54
III	Distance Ouagadougou-Kantchari	420	420	420	420	420	420	420	420	420
IV	Transport Ouagadougou-Kantchari (frontière du Niger) [II*III]	18201	18630	18584	20525	21000	20999	21509	22200	22881
V	Autres frais (manutention)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
VI	Part augmentée des procédures légales	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
VII	Procédures légales	4550	4658	4646	5131	5250	5250	5377	5550	5720
VIII	Frais illicites au 100km	2864	2864	2864	2864	2864	2864	2518	2084	2326
IX	Frais illicites (FCFA/T) [(VIII/100)*(III/40)]	301	301	301	301	301	301	264	219	244
X	Marge exportateur	10%	10%	10%	10%	10%	10%	12%	10%	11%
XI	Prix grossiste	168011	125075	122793	162774	179631	172408	170 475	211 258	180 642
XII	Valeur marge exportateur [X*XI]	16 801	12 508	12 279	16 277	17 963	17 241	20 457	21126	19 871
XIII	<b>Coûts d'accès observés totaux [IV+V+VII+IX+XII]</b>	<b>40 853</b>	<b>37 096</b>	<b>36 810</b>	<b>43 235</b>	<b>45 514</b>	<b>44 790</b>	<b>48 607</b>	<b>50 095</b>	<b>49 716</b>

Source : Auteurs, 2014

#### De la ferme au point de compétition

Les coûts d'accès observés entre l'exploitation et le marché de gros sont calculés suivant la même approche que les coûts d'accès au point de compétition décrits ci-dessus. Ce sont donc les coûts de transport augmentés de toutes les charges supportées pour acheminer le sorgho entre la zone de production de Dédougou et le marché de gros de Ouagadougou. Outre les coûts de transports, estimés selon la méthode décrite ci-dessus, les frais pris en compte sont les suivants :

- ✓ Frais d'emballage, de manutention, d'entreposage, de conservation, de gardiennage, de vannage et de conditionnement, tous obtenus par enquête
- ✓ Frais de paiement aux collecteurs, obtenus par enquête
- ✓ Frais illicites, estimés selon la méthode détaillée ci-dessus
- ✓ Marges, estimées à 10 pourcent par enquête

Les détails de coûts sont fournis dans le Tableau 8 ci-dessous.

**Tableau 8. Coûts d'accès ferme-point de compétition, en FCFA/tonne, 2005-2013**

		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 Dédougou-Ouagadougou	255	255	255	255	255	255	255	255	255
v	Transport [iii*iv]	11051	11311	11283	12462	12750	12749	13059	13479	13892
vi	Emballage	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2500	2500	2750
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	1000	1500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
x	Frais de conservation	100	100	100	100	100	100	100	100	100
xi	Frais de gardiennage	529	541	540	596	610	610	1000	1000	1000
xii	Paieement aux collecteurs	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
xiii	Prix producteur	140330	106863	94736	108630	106035	124082	126 691	175 726	140 506
xiv	Marge	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
xv	Valeur marge grossiste [xi*xii]	14 033	10 686	9 474	10 863	10 603	12 408	12 669	17 573	14 051
xvi	Frais illicites au 100km	2864	2864	2864	2864	2864	2864	2518	2084	2326
xvii	Frais illicites( FCFA/T) [(xiv/100)*(iv/40)]	183	183	183	183	183	183	161	133	148
xviii	<b>Coûts d'accès totaux [v+vi+vii+viii+ix+x+xi+xii+xv+xvi+xvii]</b>	<b>36 395</b>	<b>33 821</b>	<b>33 579</b>	<b>36 204</b>	<b>36 246</b>	<b>38 050</b>	<b>39 488</b>	<b>44 784</b>	<b>41 941</b>

Source : Auteurs, 2014

## Ajusté

### 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. Les coûts d'accès ajustés au point de compétition sont obtenus à partir des coûts d'accès observés décrits ci-dessus en y déduisant le montant des frais illicites et en faisant passer la marge bénéficiaire de 10 à 5 pourcent. Cette marge est en effet arbitrairement considérée comme plus efficiente. Les détails des coûts sont fournis dans le Tableau 9.

**Tableau 9. Coûts d'accès ajustés frontière-point de compétition, en FCFA/tonne, 2005-2013**

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I	Index inflation	100	102	102	113	115	115	118	122	126
II	Frais de transport (FCFA/tonne - au Burkina Faso)	43	44	44	49	50	50	51	53	54
III	Distance Ouagadougou-Kantchari	420	420	420	420	420	420	420	420	420
IV	Transport Ouagadougou-Kantchari (frontière du Niger) [II*III]	18201	18630	18584	20525	21000	20999	21509	22200	22881
V	Autres frais (manutention)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
VI	Marge du grossiste	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
VII	Prix grossiste	168011	125075	122793	162774	179631	172408	170475	211258	180642
VIII	Valeur marge grossiste [VI*VII]	8 401	6 254	6 140	8 139	8 982	8 620	8 524	10 563	9 032
XIV	<b>Coûts d'accès observés totaux [IV+V+VIII]</b>	<b>27 601</b>	<b>25 884</b>	<b>25 723</b>	<b>29 664</b>	<b>30 982</b>	<b>30 619</b>	<b>31 032</b>	<b>33 763</b>	<b>32 913</b>

Source : Auteurs, 2014

### De la ferme au point de compétition

Les coûts d'accès ajustés au producteur sont obtenus à partir des coûts d'accès observés décrits ci-dessus en y déduisant le montant des frais illicites et en faisant passer la marge bénéficiaire de 10 à 5 pourcent (Tableau 10).

**Tableau 10. Coûts d'accès ajustés- ferme-point de compétition, en FCFA/tonne, 2005-2013**

		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 Dédougou-Ouagadougou	255	255	255	255	255	255	255	255	255
v	Transport [iii*iv]	11051	11311	11283	12462	12750	12749	13059	13479	13892
vi	Emballage	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2500	2500	2750
vii	Manutention	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2000	2000	2000
viii	Entreposage	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ix	Conditionnement	1000	1500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
x	Frais de conservation	100	100	100	100	100	100	100	100	100
xi	Frais de gardiennage	529	541	540	596	610	610	1000	1000	1000
xii	Prix producteur	140330	106863	94736	108630	106035	124082	126 691	175 726	140 506
xiii	Marge	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
xiv	Valeur marge grossiste [xi*xii]	7 016	5 343	4 737	5 432	5 302	6 204	6 335	8 786	7 025
xv	<b>Coûts d'accès totaux [v+vi+vii+viii+ix+x+xi+xiv]</b>	<b>24196</b>	<b>23296</b>	<b>23660</b>	<b>25590</b>	<b>25762</b>	<b>26663</b>	<b>27993</b>	<b>30865</b>	<b>29767</b>

Source : Auteurs, 2014

## **BUDGET ET AUTRES TRANSFERTS**

En réponse à la crise alimentaire de 2008, le gouvernement a pris certaines mesures de soutien pour la relance de l'activité agricole dans le pays, notamment pour la production de céréales. Ces mesures, plus orientées vers le maïs et le riz parmi les céréales cultivées, ont touché également les autres céréales dont le sorgho. Elles se sont poursuivies jusqu'à nos jours, en subventions de semences améliorées et d'engrais minéraux. Cependant, des données relatives à ces différentes subventions ne sont disponibles qu'à partir de 2010. Par ailleurs, en raison de l'indisponibilité des

données désagrégées sur les quantités d'engrais minéraux allouées à la production de sorgho, des estimations ont été faites en considérant que la part des engrais destinée à la production de sorgho est la même que la part des semences améliorées de sorgho subventionnée par l'État. Le Tableau 11 donne l'état des lieux des transferts monétaires de l'État au profit de la production de sorgho entre 2010 et 2013. L'État burkinabè a donné une importance croissante au sorgho dans son programme de subventions, ce dernier ayant représenté 19 pourcent et 13 pourcent des engrais attribués aux céréales en 2013 et 2012, respectivement, contre 2 pourcent et 1 pourcent en 2011 et 2010.

**Tableau 11 : Subventions aux intrants pour la production de sorgho au Burkina Faso de 2010 à 2013**

	Unité	2010	2011	2012	2013
Valeur semence améliorées des céréales	Milliards FCFA	3,7	2,8	3,2	4,0
Quantité semences améliorées de céréales	Tonnes	11 601	6123	5 824	8 000
Quantité semence améliorées de sorgho	Tonnes	73,48	96	742,05	1500
Part des semences améliorées de sorgho dans les semences totales de céréales	%	1%	2%	13%	19%
Subventions totales en FCFA des semences améliorées en sorgho (milliards FCFA)	Milliards FCFA	0,04	0,05	0,60	0,90
Production de sorgho en tonnes	Tonnes	1990227	1505543	1923805	1880464
Subvention en semences de sorgho par tonne	FCFA/tonne	18,46	31,88	309,99	478,61
Valeur des subventions des engrais minéraux	Milliards FCFA	5,9	3,5	2,3	4,6
Quantité totale d'urée pour les céréales	Tonnes		2 637	1 588	5 713
Quantité totale de NPK pour les céréales	Tonnes		7 192	4 708	7 115
Quantité totale de DAP pour les céréales	Tonnes		-	607	1 730
Quantité totale de KLC pour les céréales	Tonnes		65	74	-
Quantité totale engrais minéraux pour les céréales	Tonnes	9087	9 894	6 977	14 558
Part des engrais destinés au sorgho dans le total des engrais pour les céréales	%	1%	2%	13%	19%
Quantité d'engrais destinée au sorgho	Tonnes	58	155	889	2 730
Subvention sorgho en engrais minéraux	FCFA/tonne	18,8	36,1	150,6	460,5
Subvention totale sorgho	FCFA/tonne	37	68	461	939

Source : DIMA/DGPV/MASA, 2013 et estimations des auteurs

## AJUSTEMENTS DE QUALITÉ ET DE QUANTITÉ

Les producteurs utilisent, la plupart du temps, des unités locales de mesure (par exemple la tine, le sac de 100 kg). L'estimation de l'équivalent en kilo du sac présumé de 100 kg à travers les données des enquêtes permanentes agricoles pour le sorgho est 108 kg dans la province du Mouhoun (à Dédougou). Ceci veut dire que le prix observé au producteur pour le sorgho que nous utilisons dans l'analyse se réfère en réalité à un poids de 108 kilos et non pas de 100 kilos. Afin de le rendre comparable avec le prix de référence au producteur que nous avons calculé, 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. Cela permet de refléter le prix réel que le producteur reçoit pour 1 tonne de sorgho.

Ainsi, en considérant que le sac présumé de 100 kg a une masse réelle de 108 kg, le coefficient d'ajustement est 0.93 (100/108).

## VUE D'ENSEMBLE DES DONNÉES

Le Tableau 12 présente les principales sources de données utilisées et les choix méthodologiques qui sous-tendent l'analyse.

**Tableau 12. Source de données et choix méthodologiques**

		Description	
Concept		Observé	Ajusté
Prix étalon		Prix FOB du sorgho blanc (code HS 100710) estimé à partir du prix consommateur observé sur le marché de consommation de Niamey. À ce prix consommateur, les différents frais, charges et taxes ont été déduits pour obtenir le prix FOB établi à Kantchari (frontière Burkina Niger). Les données de volume et valeur échangés à la frontière étaient en effet considérées trop peu fiables.	
Prix domestique au point de compétition		Prix observés du sorgho blanc au marché de gros de Gounghin, Ouagadougou, par la SONAGESS	N.A.
Prix domestique au producteur		Prix du sorgho blanc collectés par la SONAGESS au marché de Dédougou	N.A.
Taux de change		N.A.	
Coûts d'accès du point de compétition à la frontière		La somme des frais liés à l'acheminement du sorgho depuis Ouagadougou jusqu'à Kantchari, la zone la plus proche de la frontière du Niger : frais de transport, manutention, procédures légales, frais illicites, marge de l'exportateur (10 pourcent du prix grossiste 2005-2010, et 2000 FCFA/sac de 100 kg en 2011-2013)	Pour refléter le fonctionnement d'une filière plus efficiente, les frais illicites et les procédures légales, considérés comme des coûts inefficients, sont déduits. La marge est réduite à 5 pourcent.
Coûts d'accès du point de compétition à la ferme		La somme des frais liés à l'acheminement du sorgho depuis Dédougou jusqu'à Ouagadougou : coûts de transport, emballage, manutention, entreposage, conditionnement et vannage, frais de conservation (déterminés par enquête) et gardiennage, paiement aux collecteurs, marge du grossiste et frais illicite.	Pour refléter le fonctionnement d'une filière plus efficiente, les frais illicites et les couts de transport routiers sont déduits. La marge commerciale est réduite à 5 pourcent.
Ajustement QT	Bor-PoC	N.A.	N.A.
	PoC -FG	L'estimation de l'équivalent en kg du sac de 100 kg pour le sorgho 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.

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

**Tableau 13. Données utilisées pour l'analyse**

		Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Statut d'échange	x	x	x	x	X	x	x	x	x
<b>DONNÉES</b>	Unité	Symbole									
<b>Prix étalon</b>											
<b>Observé</b>	USD/TON	P <sub>b(ints)</sub>	193,976	142,410	129,296	167,643	189,175	172,900	170,479	205,618	197,266
<b>Ajusté</b>		P <sub>ba</sub>									
<b>Taux de change</b>											
<b>Observé</b>	FCFA/USD	ER <sub>o</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Ajusté</b>	FCFA/USD	ER <sub>a</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Coûts d'accès frontière-grossiste</b>											
<b>Observé</b>	FCFA/TON	AC <sub>owh</sub>	40,853	37,097	36,810	43,234	45,514	44,791	48,607	50,095	49,716
<b>Ajusté</b>	FCFA/TON	AC <sub>awh</sub>	27,602	25,884	25,724	29,664	30,982	30,619	31,033	33,763	32,913
<b>Prix domestique au grossiste</b>	FCFA/TON	P <sub>dwh</sub>	271 520	269 630	257 000	419 000	384 478	384 478	400000	550000	600000
<b>Coûts d'accès grossiste-ferme</b>											
<b>Observé</b>	FCFA/TON	AC <sub>ofg</sub>	36,396	33,821	33,580	36,204	36,246	38,050	39,489	44,785	41,941
<b>Ajusté</b>	FCFA/TON	AC <sub>afg</sub>	24,196	23,295	23,660	25,590	25,762	26,663	27,994	30,865	29,767
<b>Prix à la ferme</b>	FCFA/TON	P <sub>dfig</sub>	140,330	106,863	94,736	108,630	106,035	140,330	126,691	175,726	140,506
<b>Externalités associées à la production</b>		E									
<b>Budget et autres transferts liés au produit</b>		BOT						37	68	461	939
<b>Facteur de conversion de quantité (frontière - point de compétition)</b>	Fraction	QT <sub>wh</sub>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Facteur de conversion de qualité (frontière - point de compétition)</b>	Fraction	QL <sub>wh</sub>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Facteur de conversion de quantité (point de compétition - ferme)</b>	Fraction	QT <sub>fg</sub>	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
<b>Facteur de conversion de qualité (compétition - ferme)</b>	Fraction	QL <sub>fg</sub>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## SYNTHÈSE DES INDICATEURS

Tableau 14. Écart de prix SAPAA pour le sorgho au Burkina Faso, FCFA/tonne, 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Statut d'échange pour l'année	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Écart de prix observé au point de compétition	14,888	19,762	30,307	38,365	35,970	44,299	48,603	55,735	33,092
Écart de prix ajusté au point de compétition	1,637	8,549	19,221	24,795	21,438	30,127	31,029	39,403	16,289
Écart de prix observé à la ferme	34,597	42,932	42,470	29,357	8,934	59,469	53,058	76,154	45,490
Écart de prix ajusté à la ferme	10,097	21,998	22,260	6,147	-15,038	34,927	25,251	47,075	17,720

Source: SAPAA, 2014

Tableau 15. Taux nominaux de protection et d'assistance SAPAA pour le sorgho au Burkina Faso, %, 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Statut d'échange pour l'année	x	x	x	x	x	x	x	x	X
TNP observé au point de compétition	10	19	33	31	25	35	40	36	22
TNP ajusté au point de compétition	1	7	19	18	14	21	22	23	10
TNP observé à la ferme	33	67	81	37	9	74	72	76	48
TNP ajusté à la ferme	8	26	31	6	-12	33	25	37	14
TNA observé à la ferme	33	67	81	37	9	74	72	77	49
TNA ajusté à la ferme	8	26	31	6	-12	33	25	37	15

Source: SAPAA, 2014

Tableau 16. Écart de Développement des Marchés SAPAA pour le sorgho au Burkina Faso, FCFA/tonne et %, 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Statut d'échange pour l'année	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Écart des coûts d'accès au point de compétition (ACGwh)	-12300	-10408	-10290	-12596	-13489	-13154	-16312	-15159	-15597
Écart des coûts d'accès à la ferme (ACGfg)	-12200	-10526	-9920	-10614	-10484	-11387	-11495	-13920	-12174
Écart de taux de change (EXRP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Écart de développement des marchés total	-24500	-20934	-20210	-23210	-23973	-24541	-27807	-29079	-27770
Écart de développement des marchés en pourcent du prix ajusté à la ferme (%)	-17	-20	-21	-21	-23	-17	-22	-17	-20

Source: SAPAA, 2014





## 5. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

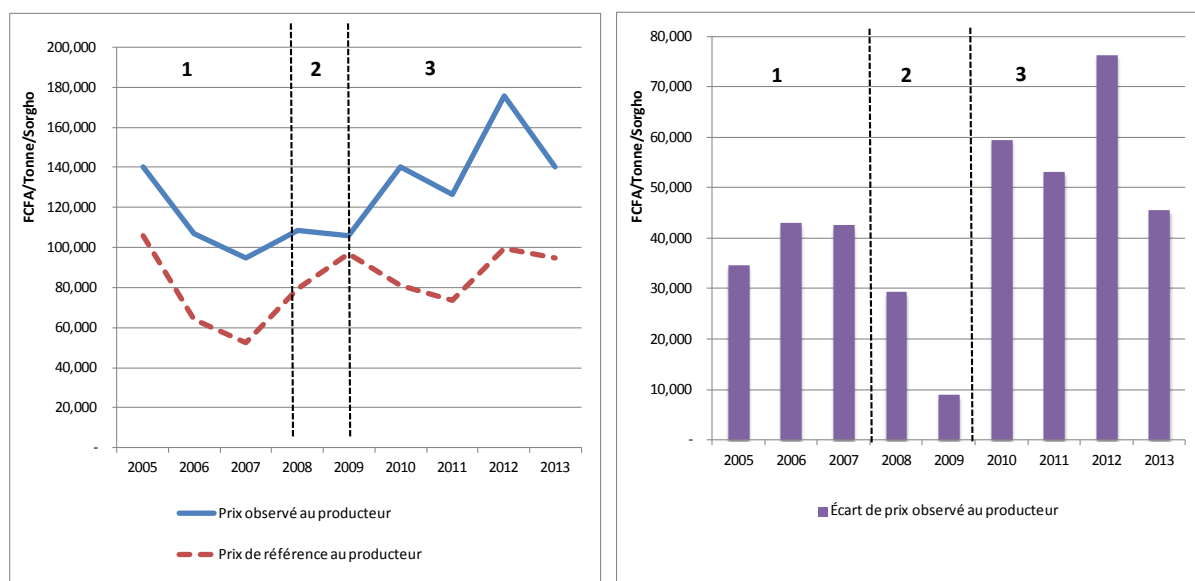
Cette étude a pour but de mesurer les incitations par les prix aux producteurs et autres agents de la filière du sorgho en grains. L'analyse est fondée sur la comparaison entre des prix domestiques observés et des prix de référence calculés. Les prix de référence sont construits à partir du prix FOB du sorgho à la frontière Burkina Faso-Niger.

### Domaine observé

L'analyse SAPAA, dans le domaine des indicateurs dits "observés", permet de mesurer les incitations et les pénalisations par les prix perçus par les producteurs et les grossistes de sorgho au Burkina Faso. Ces incitations ou pénalisations reflètent l'écart de prix positif ou négatif perçu par les grossistes et producteurs de sorgho du fait de l'environnement des politiques en place au Burkina Faso. Ces politiques peuvent être explicites et/ou implicites : politiques commerciales, 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 sorgho, 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 sorgho auraient perçu en l'absence de distorsions de prix liées à l'environnement des politiques. Il est manifeste que les producteurs de sorgho du Burkina Faso ont connu trois périodes : (1) de 2005 à 2008, l'environnement des politiques a généré des prix clairement au dessus des prix de référence, avec un écart de prix positif de 40 000 FCFA/tonne en moyenne (2) en 2008 et 2009, l'écart est demeuré positif mais s'est nettement resserré pour passer à 19 146 FCFA/tonne en moyenne (3) de 2010 à 2013, l'écart entre les prix observés et de référence s'est de nouveau agrandi en faveur des producteurs, avec des prix observés supérieurs de 58 543 FCFA/tonne aux prix de référence.

**Figure 13. Prix observé et de référence au producteur, et écart de prix observé au producteur pour le sorgho, en FCFA/tonne, 2005-2013**

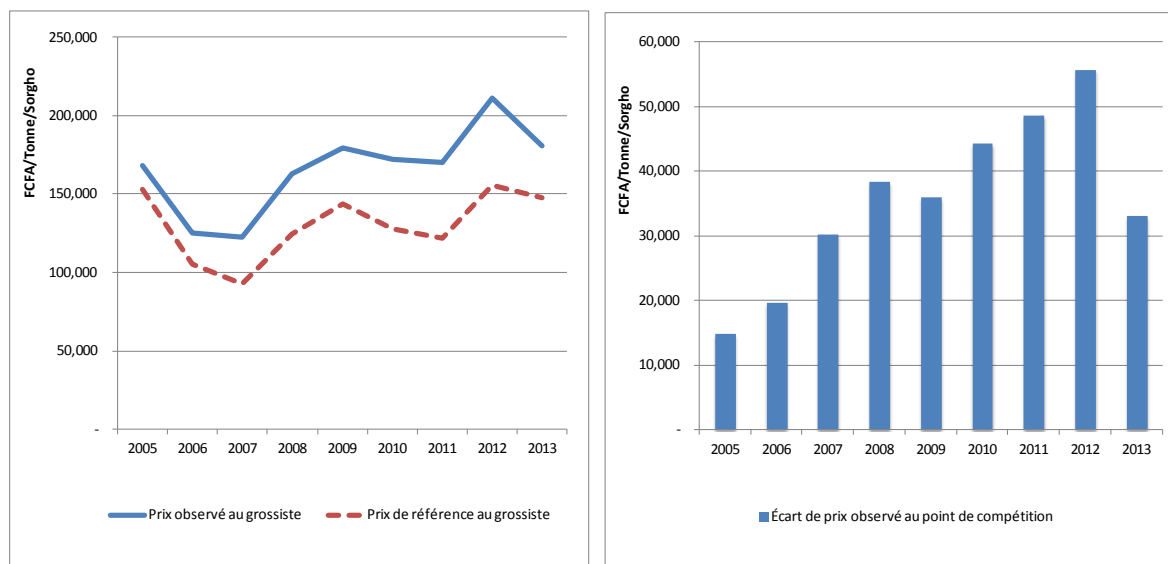


Source : SAPAA, 2014

En ce qui concerne les grossistes, ils ont aussi bénéficié de prix favorables comparés aux prix de référence calculés à partir des prix FOB à la frontière avec le Niger. Les écarts de prix au niveau du

grossiste se sont accrus progressivement au cours de la période d'analyse, à une moyenne annuelle de 12 pourcent, passant de 14 888 FCFA/tonne en 2005 à 55 735 FCFA/tonne en 2012. L'écart positif a connu une légère chute en 2013, redescendant à 33 092 FCFA/tonne.

**Figure 14. Prix observé et de référence au grossiste, et écart de prix observé au grossiste, en FCFA/tonne, 2005-2013**



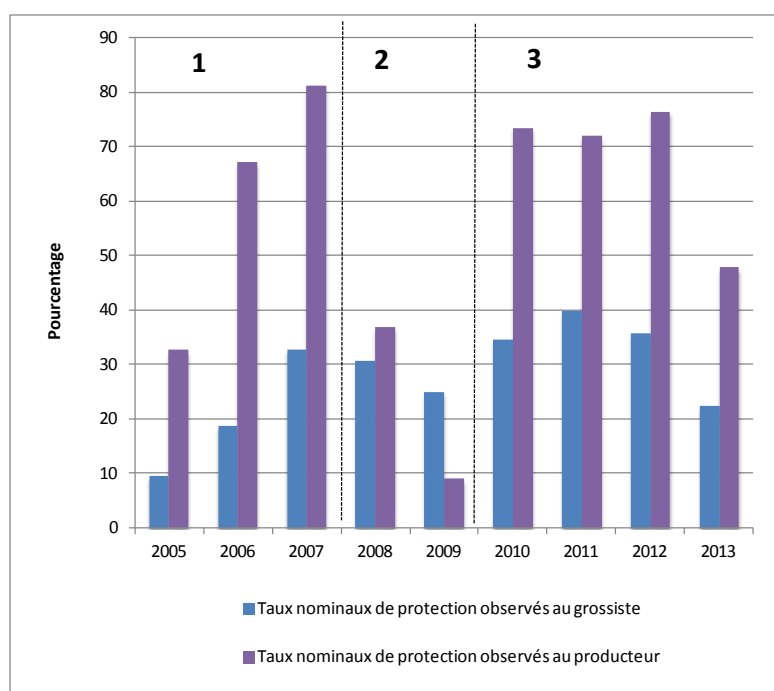
Source : SAPAA, 2014

Sur la période, l'environnement des politiques a donc fortement bénéficié aux producteurs comme aux grossistes. Comparé aux prix de référence calculés à partir du prix FOB, les producteurs ont obtenu un premium de prix s'élevant en moyenne à 35 669 FCFA/tonne de 2005 à 2013, tandis que ce premium s'est élevé à 43 607 FCFA/tonne pour les grossistes. Ce dernier chiffre suggère également que les consommateurs de sorgho de Ouagadougou ont payé un prix bien au-dessus de celui qu'ils auraient payé en l'absence de distorsions liées à l'environnement des politiques domestiques au Burkina Faso.

Bien que les écarts de prix permettent d'obtenir une appréciation des incitations par les prix en termes de valeurs monétaires, ils ne permettent pas d'analyser l'importance relative des distorsions sur les prix reçus par les grossistes et les producteurs. Il est en effet nécessaire de ramener les écarts de prix à leur valeur vis-à-vis du niveau des prix sur une année donnée. 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 ou au grossiste (Figure 15). Les TNP minimisent la hausse des écarts de prix après 2008 et 2009, et l'on constate qu'au niveau producteur comme au niveau des grossistes les niveaux de protection avant et après les années 2008/2009 (périodes 1 et 3) sont similaires. En effet, les prix du sorgho ayant fortement augmenté après la crise alimentaire, les écarts de prix ont suivi cette hausse, mais n'ont pas représenté, sous la forme relative des TNP, d'incitation beaucoup plus significative qu'avant 2008.

Les incitations enregistrées par les producteurs atteignent en moyenne 60 pourcent pour la période 2005-2007, 23 pourcent pour la période 2008-2009, et 67 pourcent 2010-2013. Pour les grossistes, elles sont similaires pour les trois périodes, à 20, 28 et 30 pourcent respectivement.

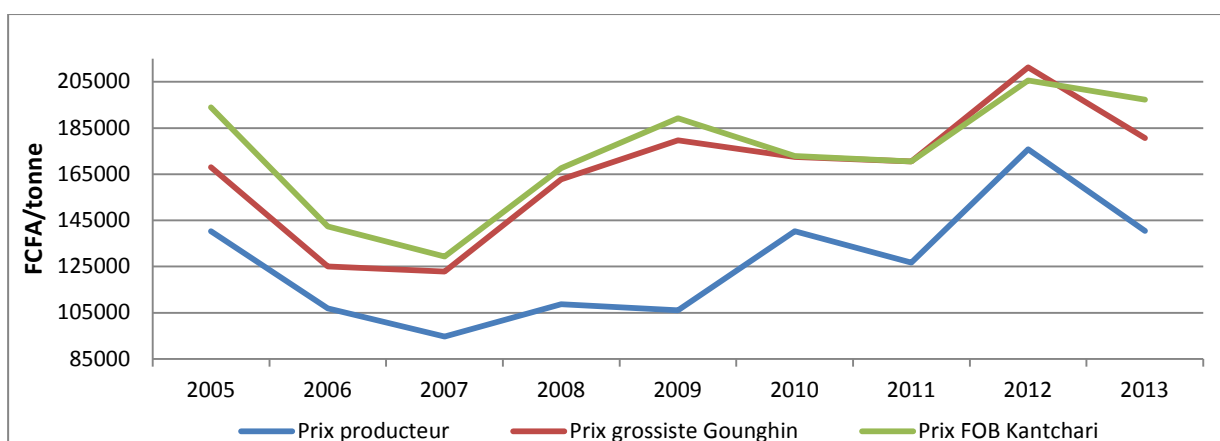
**Figure 15. Taux nominaux de protection observés au producteur et au grossiste, en pourcent, 2005-2013**



Source : SAPAA, 2014

Les incitations importantes qui sont enregistrées dans le domaine observé pour les grossistes comme les producteurs tiennent largement au fait que les prix de vente des grossistes sur le marché de Gounghin, à Ouagadougou, sont très proches voire supérieurs (en 2010, 2011, 2013) aux prix FOB de Kantchari (voir Figure 16). Les prix au grossiste et à la frontière suivent par ailleurs une dynamique similaire qui suggère une forte connexion entre le marché de Ouagadougou et celui de Niamey – ayant servi de base pour calculer les prix FOB. On note un léger découplage entre le prix FOB et le prix au producteur du sorgho, qui traduit une connexion moins forte entre le marché de production (à Dédougou) et le marché transfrontalier en direction du Niger.

**Figure 16: Évolution des prix FOB, au producteur et au point de compétition, en FCFA/tonne, 2005-2013**

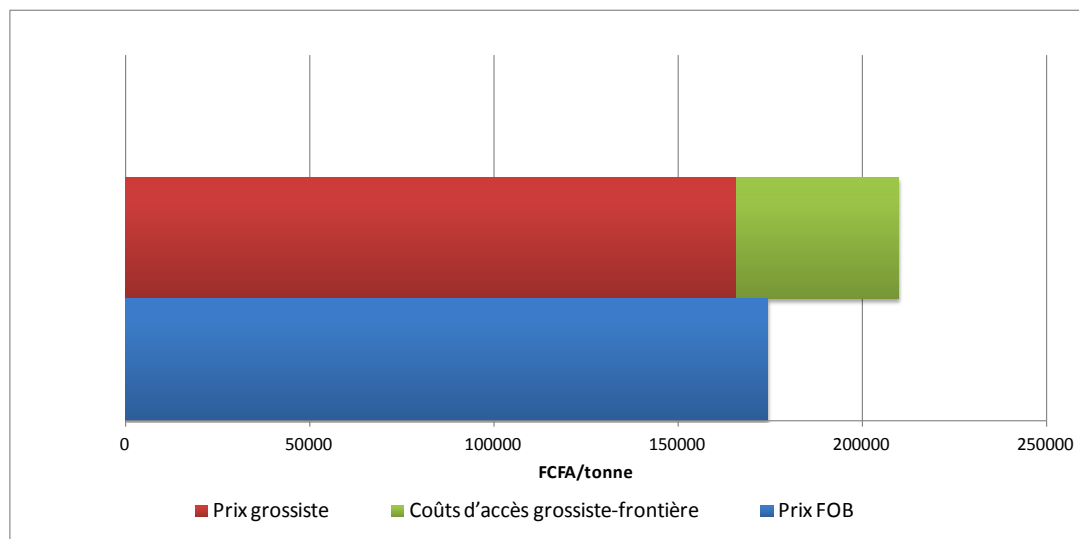


Source : RESIMAO, SONAGESS et enquête complémentaire

Le marché d'exportation du sorgho vers le Niger est donc très peu rentable pour les exportateurs du Burkina Faso qui encourent, pour toutes les années étudiées, des pertes à acheminer et vendre le

sorgho au Niger étant donné les contraintes administratives et logistiques liées à l'activité d'exportation et la faible différence entre les prix frontaliers et locaux (Figure 17).

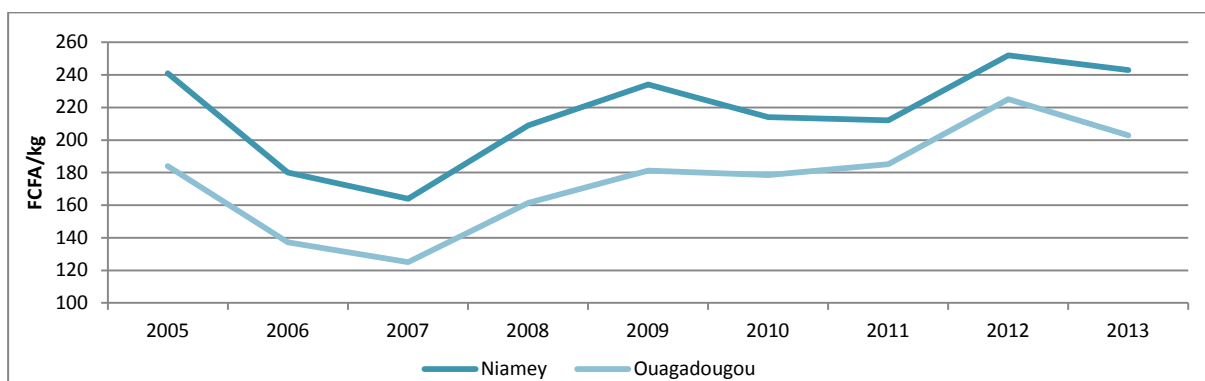
**Figure 17. Prix grossiste du sorgho à Ouagadougou, coûts d'accès grossiste-frontière (Kantchari) et prix FOB à Kantchari, en FCFA/tonne, moyenne 2005-2013**



Source : SAPAA, 2014

Deux facteurs peuvent expliquer les flux d'exportations de sorgho vers le Niger enregistrés par les douanes, et confirmés par les entretiens avec les commerçants : (i) bien que, sur des moyennes annuelles, les commerçants semblent exporter à perte, il est fortement probable que sur des périodes très limitées au cours de l'année, les prix du sorgho au Niger – et donc à la frontière de Kantchari - augmentent de telle façon que le commerce Burkina Faso-Niger devient financièrement rentable. En effet les volumes totaux de sorgho exporté sont très faibles, et correspondent à des exportations ponctuelles lorsque des opportunités de prix particulièrement intéressantes se présentent sur le marché nigérien. De plus, il faut noter que les prix au détailant de sorgho sont toujours plus élevés à Niamey qu'à Ouagadougou (voir Figure 18) (ii) dans un environnement de haute volatilité des prix et de marché très tendu, les commerçants exportent effectivement à perte par moment, et parviennent à maintenir une activité économique rentable de par leurs exportations d'autres produits, ou vers d'autres pays.

**Figure 18. Comparaison des prix détaillant du sorgho à Ouagadougou et à Niamey, en FCFA/kg, 2005-2013**



Source : Auteurs, à partir des données de la SONAGESS et du RESIMAO, 2014

Les taux nominaux de protection aux grossistes, et ceux des producteurs, démontrent l'attractivité du marché domestique burkinabè pour les opérateurs locaux par rapport à celui du Niger, avec des niveaux de prix significativement plus élevés à l'intérieur du pays qu'à la frontière du Niger.

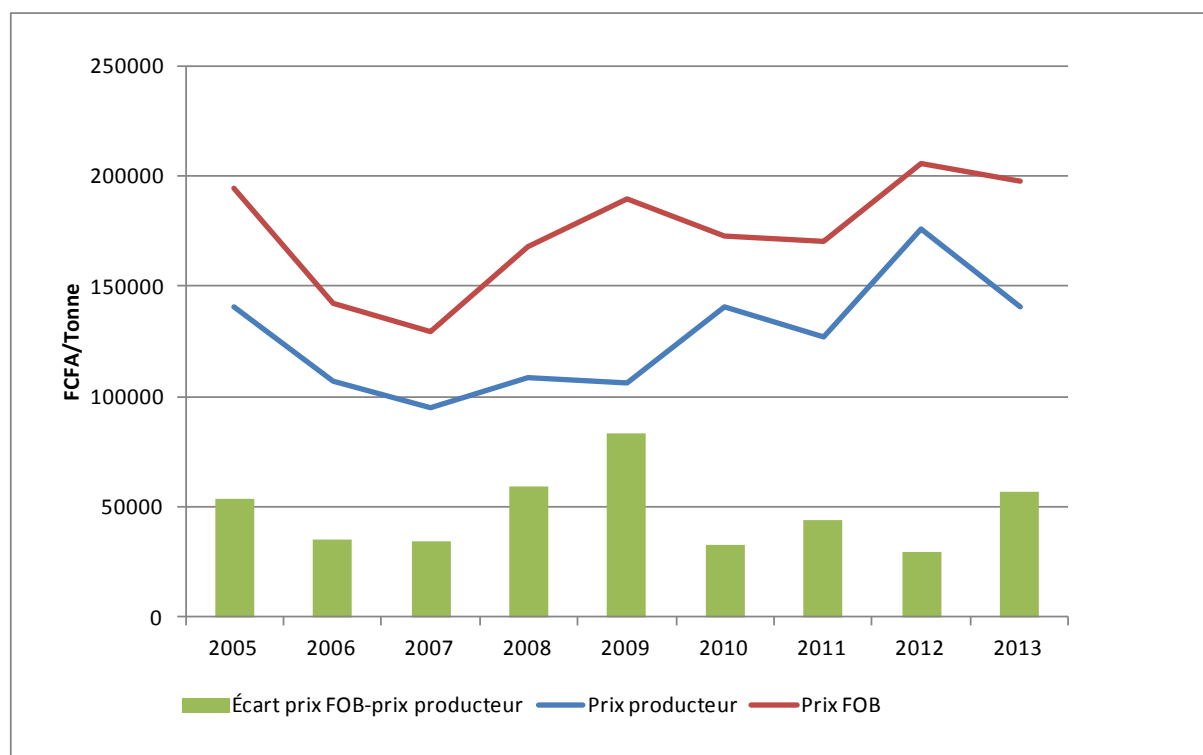
Les facteurs explicatifs des niveaux de prix domestiques particulièrement élevés vis-à-vis des prix de référence calculés à partir du prix FOB à Kantchari sont les suivants :

- (i) Le prix producteur observé, dans l'analyse, a été collecté à Dédougou, dans la région de la boucle du Mouhoun. La région est réputée pour sa forte production de «dolo», une bière locale très appréciée, à base de sorgho. La préparation de cette boisson exige une quantité conséquente de sorgho et crée ainsi une demande importante pour la céréale dès le maillon de la production<sup>3</sup>. La production de sorgho et surtout sa commercialisation apparaissent insuffisante pour satisfaire la demande, avec pour conséquence une hausse du niveau des prix. Par ailleurs, il existe des incitations sociales ("de prestige") à stocker le sorgho pour de longues durées, sans but commercial, dans la boucle du Mouhoun, en particulier dans les provinces de Mouhoun, d'où est tiré le prix producteur, et Nayala (IFDC, 2010). Ceci contribue également à tirer à la hausse le prix du sorgho mis en marché et à expliquer le niveau d'incitations des producteurs qui dépasse celui des grossistes sur toutes les années étudiées hormis en 2009.
- (ii) Comme expliqué ci-dessus, le marché du sorgho à Ouagadougou est proche de celui de Niamey, et les exportations vers le Niger se font largement à perte. Il en résulte donc que les prix grossistes observés à Ouagadougou sont supérieurs aux prix de référence grossistes, calculés en déduisant du prix FOB les coûts d'acheminement du sorgho jusqu'à la frontière. Par effet de cascade, les prix de référence aux producteurs, calculés à partir des prix de référence aux grossistes, sont également particulièrement faibles au regard des prix producteurs observés.
- (iii) En 2008 et 2009, comme montré sur la Figure 15, le niveau d'incitation par les prix des producteurs a diminué. Cette situation s'explique par les différentes mesures de politique adoptées lors de la crise des prix alimentaires de 2008. Le but principal de l'ensemble de ces mesures était de garantir des prix aux consommateurs accessibles. Des opérations de ventes à prix social dans les localités rurales ont eu lieu, avec pour conséquence une baisse des prix pour les producteurs. Par ailleurs, les opérations de facilitation des importations des denrées alimentaires à bas prix menées par l'État au cours de cette crise ont pu avoir pour conséquence, une modification des habitudes alimentaires de certains consommateurs en défaveur du sorgho. Les prix domestiques aux producteurs ont donc stagné en 2008 et 2009, tandis que les prix à la frontière explosaient (voir Figure 19).

---

<sup>3</sup>Un grand nombre de ménages producteurs de sorgho pratique la production de dolo.

**Figure 19. Écart prix FOB-prix producteur, prix FOB et prix producteur du sorgho au Burkina Faso, en FCFA/tonne, 2005-2013**



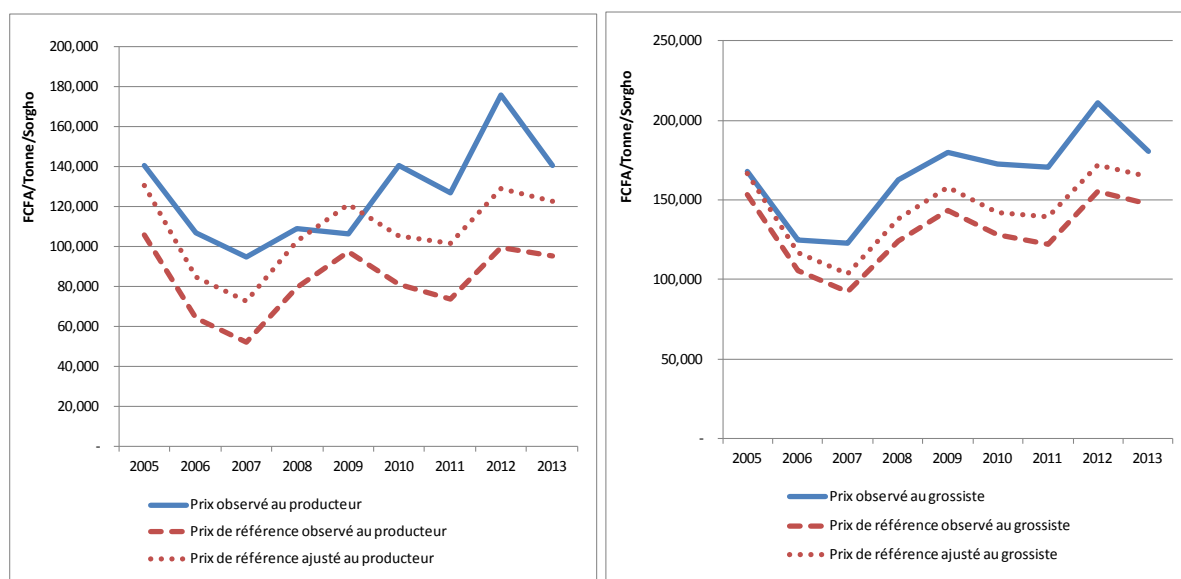
Source : SAPAA, 2014

Les interventions pro-consommateurs de l'État en 2008 et 2009 ont eu un effet manifeste sur les niveaux de prix du sorgho au Burkina Faso, en freinant leur augmentation alors même que les prix dans la sous-région connaissaient une forte hausse. En revanche, leur objectif, celui de contenir la croissance des prix pour les consommateurs de sorgho ne semble pas avoir été atteint, à Ouagadougou tout du moins. En effet, les incitations aux grossistes, qui par proxy représentent le surplus de prix payé par les consommateurs vis-à-vis du prix de référence calculé à partir du prix FOB, sont restées constantes à 31 pourcent et 25 pourcent.

### Domaine ajusté

Dans le domaine ajusté, le SAPAA calcule des prix de référence qui sont ceux qu'auraient du 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 20 ci-dessous compare les prix domestiques observés (collectés sur les marchés), les prix de référence observés (commentés précédemment) et les prix de référence ajustés. 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.

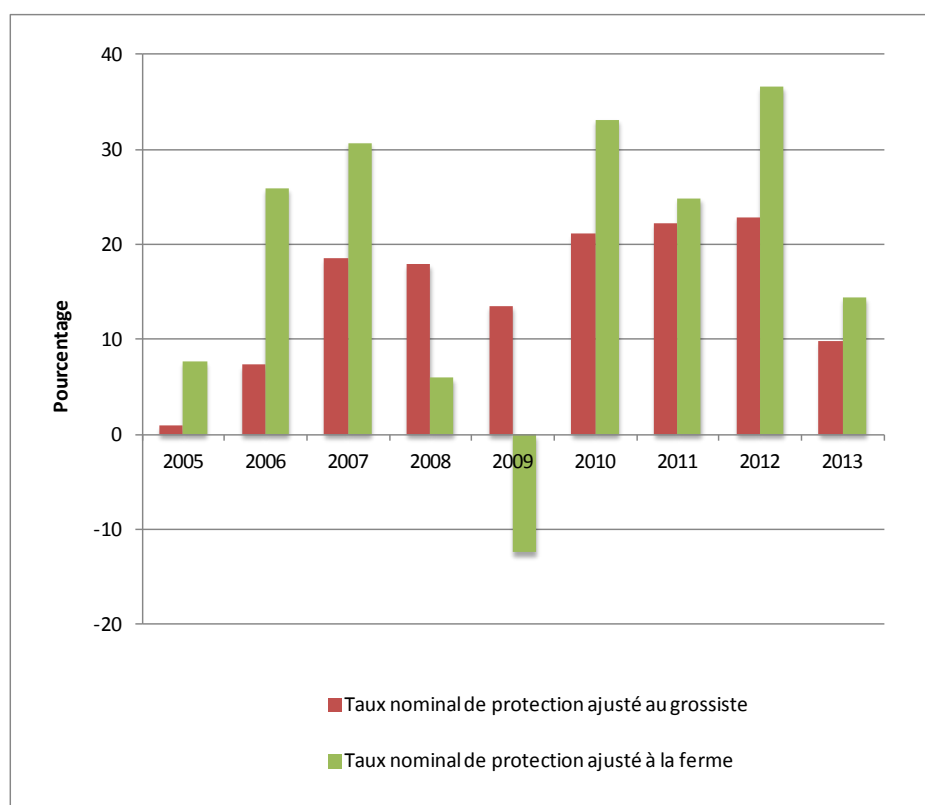
**Figure 20. Prix de référence observés et ajustés, et prix domestiques observés, pour les grossistes et les producteurs pour le sorgho au Burkina Faso, en FCFA/tonne, 2005-2013**



Source : SAPAA, 2014

Dans le domaine ajusté, les prix reçus par les producteurs sur l'ensemble de la période n'ont été que faiblement supérieurs à ceux qu'ils auraient pu recevoir dans un environnement politique qui ne distorde pas les prix et dans le cas d'une filière rendue efficiente. Les producteurs ont donc logiquement obtenu des incitations plus faibles, lorsque l'on prend le domaine ajusté en compte, et même négatives en 2009 (Figure 21). Ainsi le TNP observé moyen pour les producteurs sur la période est de 55 pourcent, tandis que le TNP ajusté est de 19 pourcent. Le même cas de figure peut être observé pour les grossistes, dans une moindre mesure, étant donné qu'ils subissent moins les conséquences des inefficiences le long de la filière. Le TNP moyen observé au grossiste de 2005 à 2013 est ainsi de 28 pourcent, tandis que le TNP ajusté est de 15 pourcent.

**Figure 21. Taux nominaux de protection ajustés à la ferme et au grossiste pour le sorgho au Burkina Faso, en %, 2005-2013**



Source : SAPAA, 2014

En d'autres termes, les producteurs de sorgho de la boucle du Mouhoun 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.

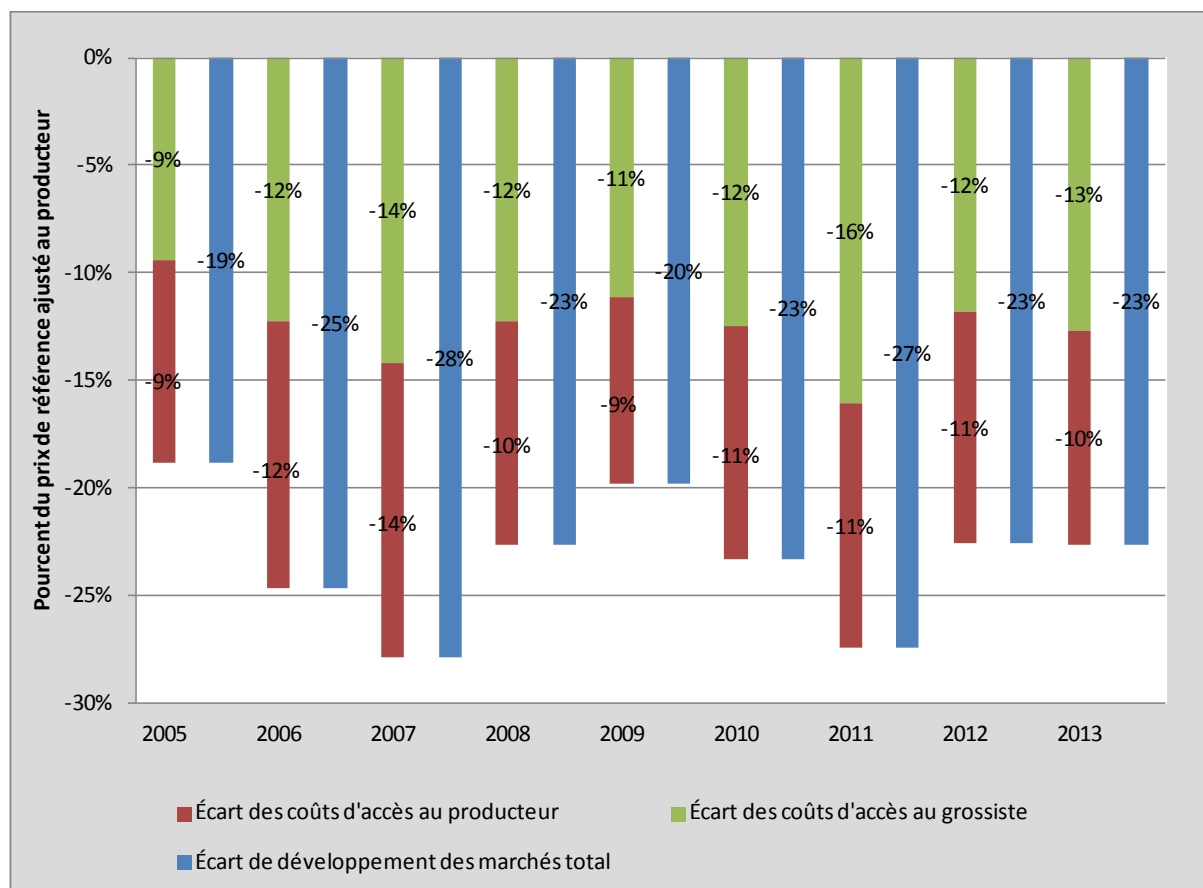
L'ensemble des distorsions de prix et de marché qui composent cet écart sont résumées dans l'Écart de Développement des Marchés (EDM). Cet indicateur calcule le manque à gagner - ou le gain - pour les producteurs attribuable aux inefficiences de marché. En termes absolus, les producteurs ont perdu 24 669 FCFA/tonne chaque année entre 2005 et 2013, du fait des marges excessives, coûts de transport trop élevés et taxes illicites le long de la filière. Au niveau relatif, la Figure 22 ci-dessous révèle un écart de développement des marchés total (barre bleue) évoluant entre -19 pourcent (2005) et -28 pourcent (2007), avec une moyenne de -23 pourcent sur la période 2005-2013. La composition de l'EDM est répartie de manière quasi-égale entre l'écart des coûts d'accès à la ferme et l'écart des coûts d'accès au grossiste (-12 pourcent et -11 pourcent de moyenne, respectivement). L'impact négatif des marges excessives, des coûts de transport élevés et des taxes illicites de la filière sur les prix de référence est ainsi – en termes relatifs - similaires sur les segments frontière-grossiste et grossiste-producteurs.

L'importance de l'écart de développement des marchés est un facteur de taille à prendre en compte dans l'optique d'un développement durable de la filière sorgho au Burkina Faso. En effet, les prix incitatifs enregistrés dans le domaine observé sont la conséquence de la structure inefficace de la filière, avec une demande – pour le sorgho transformé - qui excède l'offre dans la province du Mouhoun, ainsi que l'absence d'un marché d'exportation véritablement rémunérateur dans les pays



voisins. Les incitations enregistrées expriment, en vérité, la difficulté de faire du sorgho une filière commerciale et d'exportation régionale, de par le niveau des prix domestique trop élevé, entraîné par les facteurs susmentionnés.

**Figure 22. Écart de développement des marchés pour le sorgho au Burkina Faso, en % du prix de référence ajusté au producteur, 2005-2013**



Source : SAPAA, 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 sorgho produit ont été identifiés pour 2010 à 2013 dans notre analyse, à partir des données de la Direction Générale de la Mécanisation et des Intrants/Direction Générale des Productions Végétales (DIMA/DGPV) sur les subventions aux intrants (Tableau 17).

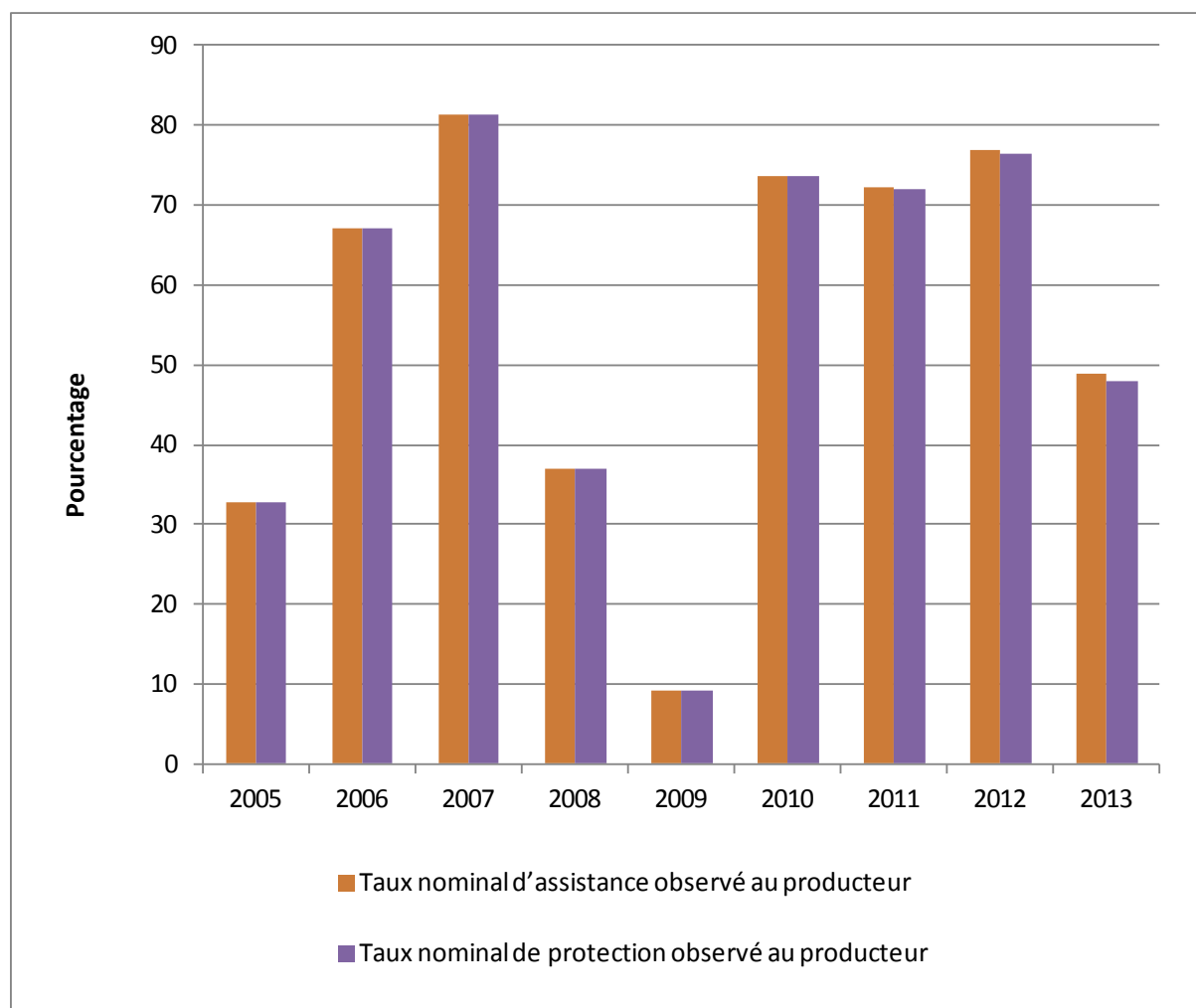
**Tableau 17. Transferts budgétaires ciblant la filière sorgho, en FCFA/tonne produite, 2010-2013**

	2010	2011	2012	2013
Transferts budgétaires ciblant le sorgho	37	68	461	939

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

Comme l'indique la Figure 23, le soutien à la filière via les transferts budgétaires pour les années 2012 et 2013 (461 FCFA/tonne et 939 FCFA/tonne respectivement) a conduit à un taux d'assistance nominal supérieur de 1 point de pourcentage au taux nominal de protection des producteurs pour les mêmes années. Ceci signifie que le montant total du soutien budgétaire vers la filière sorgho a eu un effet presque insignifiant en termes d'incitation à la production comparé à celui du niveau des prix.

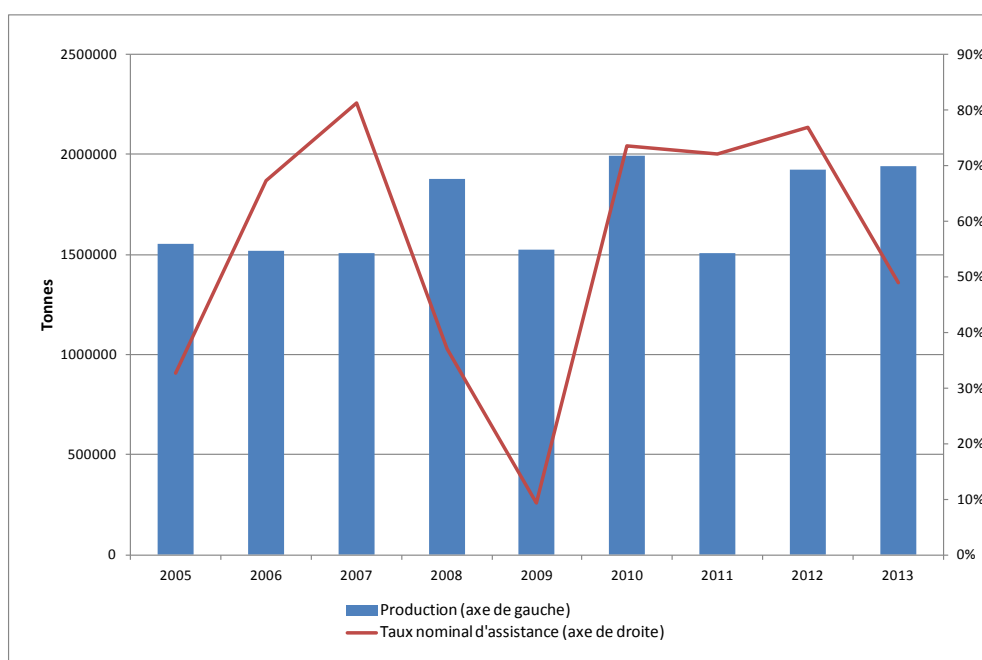
**Figure 23: Taux de protection nominal (TNP) et d'assistance nominale (TAN) observés pour le sorgho au niveau producteur entre 2005 et 2013**



Source : SAPAA, 2014

En dépit des faibles transferts budgétaires en soutien au sorgho, l'analyse MAFAP révèle, comme commenté ci-dessus, que les incitations à la production par les prix ont été conséquentes sur huit années d'affilée. Or, il apparaît que l'offre n'a pas répondu à un tel signal. La production n'a ainsi connu qu'un modeste taux de croissance moyen annuel de 2,5 pourcent sur la période étudiée (Figure 24).

**Figure 24. Production de sorgho, en tonnes, et taux nominal d'assistance, en %, au Burkina Faso, 2005-2013**



Source : SAPAA, 2014

Plusieurs explications peuvent être apportées :

- (i) Les prix du sorgho ne représentent pas le seul facteur incitatif pour sa production. Le prix et la disponibilité des intrants, qui ne sont pas pris en compte dans le taux nominal d'assistance, entrent de toute évidence en compte dans les choix de production. Or, les prix des intrants au Burkina Faso ont connu une hausse importante en 2010, 2011 et 2012 (FMI, 2014). Ceci étant, comme montré dans le commentaire du TNA, les subventions aux intrants pour le sorgho demeurent faibles, à l'inverse d'autres produits comme le riz ou le coton.
- (ii) Culturellement, le sorgho n'est pas perçu comme une culture commerciale par nombre de producteurs burkinabès. Il est principalement destiné à l'autoconsommation, et planté en complément d'autres cultures. En dépit des prix élevés qui prévalent dans la région de la boucle du Mouhoun, des pratiques comme le stockage de prestige demeurent<sup>4</sup>. Le sorgho est par ailleurs la principale céréale consommée en milieu rural, et les dépenses alimentaires représentent 53 pourcent des dépenses en milieu rural, dont 37 pourcent pour le sorgho et le mil (DPSAA, ReSAKSS, Michigan State University, 2010). Ceci pourrait expliquer une faible élasticité de la production aux prix du sorgho, les ménages étant consommateurs nets de sorgho et de mil et ayant peu d'intérêt à augmenter et vendre leur production, quel que soit le niveau de prix.

<sup>4</sup> Socialement, disposer d'un stock de sorgho reflèterait un bon niveau de bien-être

- (iii) Si les volumes de production du sorgho sont considérables à l'échelle nationale, les rendements à l'hectare sont très faibles. L'essentiel des producteurs burkinabès étant des petits producteurs, à 72 pourcent (SAPAA, 2013), il est compréhensible qu'ils soient averses au risque et plantent, sur leurs petites parcelles, les cultures commerciales pour lesquelles les rendements sont les meilleurs et les intrants sont subventionnés, comme le coton. De plus, les financements pour la recherche agricole, et donc sur les variétés améliorées de sorgho, sont bas au Burkina Faso. La recherche agricole ne représentait ainsi que 5 pourcent des dépenses spécifiques à l'agriculture au Burkina Faso, sur la période 2005-2012.

Les prix élevés du sorgho au Burkina Faso ne semblent pas non plus avoir entraînés d'importations massives de sorgho d'autres pays, où il est moins cher. On note ainsi, en moyenne de 2005 à 2013, des importations négligeables de 5480 tonnes par an. Il est fort possible que la cherté des coûts de transport dans la sous-région<sup>5</sup> ait découragé les importateurs potentiels.

---

<sup>5</sup> Voir sur le sujet les rapports de l'Observatoire des Pratiques Anormales, ou Teravaninthorn, S., Raballand, G., 2009. Transport prices and costs in Africa : a review of the main international corridors. The World Bank, Washington;

## 6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'analyse SAPAA révèle que les producteurs de sorgho ont perçu des prix supérieurs aux prix de référence à la frontière du Niger, le principal marché d'exportation des minces échanges de sorgho burkinabè. Le niveau très élevé des prix domestiques, avec des prix grossistes quasiment égaux, voire supérieurs, aux prix FOB, démontre que les conditions ne sont pas en place au Burkina Faso pour que la filière sorgho devienne une filière commerciale, même au niveau sous régional. Les coûts de transport et les marges dans la filière sont en effet trop élevés, tandis que la demande interne, au moins au niveau de la région productrice du Mouhoun, ne semble pas satisfaite par l'offre ce qui contribue à faire gonfler d'autant plus les prix au niveau producteur. Le marché domestique du sorgho est en effet très resserré, avec seulement 9 pourcent de mise en vente de la production.

Toutefois, l'analyse suggère aussi que les prix du sorgho sont affectés par l'offre et la demande, et également par les politiques de prix et de commerce qui ont été mises en place en 2008 et 2009 (ventes à prix social et restriction des exportations), ces deux années correspondant à une stagnation des prix producteurs, alors qu'ils suivent le niveau des prix FOB pour les autres années d'analyse.

**Tableau 18. Facteurs explicatifs des incitations et pénalisations du sorgho au Burkina Faso, 2005-2013**

Période	Effet des politiques sur les prix	Facteur explicatif	
		Conjoncturel	Structurel
2005-2007	Fortes incitations		Échanges extrêmement faibles et prix grossiste à Ouagadougou similaire ou même supérieur au prix FOB (frontière du Niger).  Niveau d'incitation réduit par les coûts d'accès élevés : marges des grossistes et exportateurs, frais illicites et coûts de transport. Offre de sorgho commercialisé nettement inférieure à la demande dans la province du Mouhoun
2008-2009	Baisse des incitations	Politiques de soutien aux consommateurs (ventes à prix social et restriction des exportations) qui font stagner le niveau des prix aux producteurs alors que les prix FOB (frontière du Niger) explosent.	Échanges extrêmement faibles et prix grossiste à Ouagadougou similaire ou même supérieur au prix FOB (frontière du Niger).  Niveau d'incitation réduit par les coûts d'accès élevés : marges des grossistes et exportateurs, frais illicites et coûts de transport. Offre de sorgho commercialisé nettement inférieure à la demande dans la province du Mouhoun
2010-2013	Fortes incitations	Offre de sorgho commercialisé nettement inférieure à la demande dans la province du Mouhoun	Échanges extrêmement faibles et prix grossiste à Ouagadougou similaire ou même supérieur au prix FOB (frontière du Niger). Niveau d'incitation réduit par les coûts d'accès élevés : marges des grossistes et exportateurs, frais illicites et coûts de transport.

Ceci laisse à penser que de véritables politiques de soutien à la commercialisation du sorgho, qui font pour l'instant défaut, permettraient de stimuler l'offre pour répondre à la demande déjà existante, notamment pour la production de bière et produits transformés. Une meilleure adéquation de l'offre

et de la demande contribuerait probablement à faire diminuer le niveau des prix aux producteurs. Cependant, des investissements en vue de rendre la commercialisation plus efficiente (pistes de dessertes, parc de véhicules, réduction des contrôles) et d'augmenter le pouvoir de négociation des producteurs (information sur les marchés, coopératives) amélioreraient la redistribution des bénéfices vers les producteurs et contrebalanceraient la baisse des prix.

Sur la base de l'analyse SAPAA, les recommandations suivantes peuvent être formulées à l'endroit des décideurs :

1) Capitaliser la forte demande pour le sorgho transformé en boisson en soutenant l'offre

Prendre bien conscience que le sorgho demeure, en volume, l'une des toutes premières productions agricoles du pays et qu'il existe une demande relativement importante à l'échelle de la population en dépit du fait que le sorgho soit moins consommé en milieu urbain que le riz ou le maïs ;

- Soutenir donc la production du sorgho comme culture commerciale, afin que les producteurs puissent écouler leurs surplus et répondre à la demande, notamment pour produire des boissons et autres produits transformés ;
- Mettre en place, en ce sens, une politique d'appui à la professionnalisation des principaux acteurs de la filière sorgho, orientée sur la transformation (équipement, assistance technique) et l'accès au marché (pistes de dessertes, marchés ruraux) ;
- Améliorer l'accès aux intrants de qualité pour soutenir la productivité du sorgho dont les rendements stagnent depuis des décennies et ne permettent pas de dégager des excédents significatifs – ceci pourrait passer par l'implication accrue du secteur privé ;
- Appuyer en parallèle la demande croissante du sorgho à travers des programmes de vulgarisation sur l'apport calorifique et/ou diététique du sorgho et la promotion des mets à base de sorgho, afin de renforcer son utilisation dans les habitudes alimentaires et créer un marché local plus attractif pour les producteurs, surtout en milieu urbain ;

2) Augmenter le pouvoir de négociation et l'information sur le marché du sorgho au niveau des producteurs

- Continuer de développer un système d'information des marchés efficace, qui intègre le sorgho ;
- Promouvoir une meilleure organisation de la filière sorgho et notamment l'organisation des producteurs en groupements ou coopératives afin que ceux-ci puissent influencer sur la définition des modalités de transaction, développer des rapports de négociation plus équilibrés notamment vis-à-vis des grossistes, et dégager des économies d'échelle ;

- Étudier l'impact qu'aurait la mise en place de systèmes de stockages plus performants sur le niveau des prix dans la filière, selon diverses modalités : soutien au stockage privé, stockage des coopératives, gestion de stocks publics améliorée.

### 3) Investir afin d'améliorer l'environnement commercial de la filière

- Investir dans la construction de routes et de pistes de dessertes qui relient les zones isolées, productrices de sorgho, et les marchés ruraux, et permettent de diminuer les coûts de transport dans la filière, afin de mieux équilibrer la répartition des bénéfices dégagés dans la filière, les grossistes faisant actuellement payer aux producteurs la cherté du transport ;
- Dans la même optique, mettre en place une vraie politique de régulation et répression des contrôles abusifs et des taxes illicites sur les corridors commerciaux entre les régions productrices et Ouagadougou, et entre Ouagadougou et les frontières ;
- Soutenir le développement d'une filière commerciale de sorgho avec le renforcement des capacités des coopératives de producteurs sur la commercialisation du sorgho.

## LIMITES

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 de loin la principale région de production du sorgho. 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 sorgho n'est qu'une composante du tableau général et plus complexe de la consommation et de la production des céréales.

## 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 sorgho 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 sorgho 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 sorgho, notamment les boissons, afin de mieux comprendre les incitations à la production de ces produits-ci.





## BIBLIOGRAPHIE

Banque mondiale, (2007). Le Défi de la diversification des exportations dans un pays enclavé: Étude diagnostique sur l'intégration commerciale pour le programme du Cadre Intégré

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

CILSS/FAO, (2009). Mission Conjointe. Rapport de mission.

DGESS, (2013). Base de données des enquêtes permanentes agricoles (EPA).

DGPER, (2009). Analyse de la compétitivité des filières de céréales sèches au Burkina.

DGPER, (2009). Rapport de mission. Évaluation conjointe, État-Partenaires, situation alimentaire février 2009

DGPER, (2009). Rapport évolution du secteur agricole.

DGPER, (2010). Productivité agricole et efficacité de la dépense publique : analyse d'impact, Rapport final.

DGPER, (2012). Bilan alimentaire.

DGPER/INERA/AFRICARICE, (2010). Étude compétitivité du maïs.

DIMA/DGVP, (2012). Données statistiques.

DPSAA, ReSAKSS, Michigan State University, (2010). Étude sur la consommation alimentaire en Afrique de l'Ouest.

FAOSTAT, (2014).

FEWSNET, (2009). Carte du Burkina Faso

[http://www.fews.net/sites/default/files/documents/reports/bf\\_fullmap\\_sorghum\\_norm.pdf](http://www.fews.net/sites/default/files/documents/reports/bf_fullmap_sorghum_norm.pdf). Accédé le 14 Novembre 2014.

FMI, (2014). Burkina Faso : Questions générales.

IFDC, (2010). Pôles d'entreprise agricole : Sorgho blanc Nayala, Septembre 2010.

Integrated food security Phase Classification (IPC), (2009). Troisième cycle d'analyse Côte d'Ivoire, Rapport final.

INSD, (2013). Base de données du commerce extérieur.

Kaboré R., Dabat M.H., Brocke K. V., (2009), *Coordination et durabilité des nouvelles formes de production semencière vivrière au Burkina Faso*, Actes du colloque « Savanes africaines en

développement: innover pour durer », 20-23 avril 2009, Garoua, Cameroun. Prasac, N'Djaména, Tchad ; Cirad, Montpellier, France, cédérom.

MASA, (2013). Etude du marché des semences certifiées vivrières suivie de proposition d'une politique de subvention de l'Etat, Rapport final, Juillet 2013.

SAPAA, (2013). Revue des politiques agricoles et alimentaires au Burkina Faso. Série rapport pays SPAAA, FAO, Rome, Italie.

SIMA, Niger, (2010). *Étude sur la transmission des fluctuations des prix et le calcul des prix de parité*, Rapport final, Janvier 2010.

SIM/SONAGESS, (2013). Base de données des prix des produits agricoles sur les différents marchés suivis.

SIMA-Niger, (2009). Étude sur la transmission des fluctuations et le calcul des prix de parité du riz et du maïs au Niger, Rapport final.

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

UEMOA, (2011), 15<sup>ème</sup> rapport de l'Observatoire des Pratiques Anormales (OAP), résultat des enquêtes du 1<sup>er</sup> trimestre 2011.



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

