

LE RAVITAILLEMENT DE OUAGADOUGOU EN SORGHO (BURKINA FASO)

Didier ILBOUDO¹,

¹Doctorant, Laboratoire Dynamique des Espaces et Sociétés ;

Département de Géographie,

Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso.

ilboudodidier1982@gmail.com

Pr Georges COMPAORE²

²Professeur Titulaire, département de Géographie,

Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso.

compaoregeorges@gmail.com

Résumé

Le sorgho est cultivé dans toutes les régions du Burkina Faso. Toutefois, la région du Centre qui englobe Ouagadougou et ses environs, à moins de 50% des ménages qui pratiquent cette culture. Cela peut être dû à l'insuffisance des terres cultivables à cause de la forte croissance urbaine ; mais aussi au changement des habitudes alimentaires. En effet, la ville de Ouagadougou compte 2 453 496 habitants, aux Résultats Préliminaires du 5^e Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2019, et croît à un rythme soutenu, autant par densification de ses quartiers existants que par étalement urbain (multiplication des lotissements en périphérie).

De nos jours, la ville connaît une forte demande en sorgho grain de fait de l'émergence des unités de brasseries. Le présent article s'est alors intéressé à analyser les transactions commerciales du sorgho dans le développement urbain de Ouagadougou. L'approche méthodologique utilisée pour la réflexion est axée sur la recherche documentaire et les enquêtes de terrain. Il ressort que les transactions commerciales du sorgho dans la ville de Ouagadougou contribuent au développement des micro-entreprises, la création de nouveaux emplois et des équipements marchands.

Mots clés : *Sorgho-Ouagadougou-Développement urbain-Burkina Faso*

Abstract

Sorghum is grown in all regions of Burkina Faso. Only the Center region, which includes Ouagadougou and its surroundings, has less than 50% of households that practice this crop. This may be due to insufficient

cultivable land due to high urban growth; but also to changing eating habits. Indeed, the city of Ouagadougou has 2 453 496 inhabitants, according to the Preliminary Results of the 5th General Population and Housing Census of 2019, and is growing at a sustained pace, as much by densification of its existing districts as by urban sprawl (multiplication of subdivisions on the outskirts).

Nowadays, the city is experiencing a strong demand for grain sorghum due to the emergence of brewery units. This article is therefore interested in analyzing the commercial transactions of sorghum in the urban development of Ouagadougou. The methodological approach used for the reflection is based on documentary research and field surveys. It appears that the commercial transactions of sorghum in the city of Ouagadougou contribute to the development of micro-enterprises, the creation of new jobs and commercial equipment.

Keywords: Sorghum-Ouagadougou-Urban development-Burkina Faso

Introduction

Le sorgho est une céréale d'origine africaine d'importance, qui occupe la 5^e position au monde (venant après les quatre céréales principales : le maïs, le riz, le blé et l'orge) (J. Chantereau et al, 2013, p.5). Il est néanmoins, dans bien des régions intertropicales, en Afrique surtout, une culture vivrière primordiale dans les agricultures familiales des zones semi-arides et subhumides où il joue un rôle de culture alimentaire de subsistance (J. Chantereau et al, 2013, p.5). Sa rusticité, ses exigences modérées en eau et la résistance à la sécheresse des variétés locales utilisées sont des qualités essentielles pour les agriculteurs dotés de moyens techniques modestes (J. Chantereau et al, 2013, p.5).

Au Burkina Faso, la production céréalière est caractérisée par une prédominance du sorgho dont la production annuelle est estimée à 1 707 613 tonnes, soit 38,20% de la production céréalière totale (MARHASA/DGESS, 2015). Sur l'ensemble de la production du sorgho, la part du sorgho blanc est de 75% contre 25% pour le sorgho rouge (L. Ouattara et al, 2016, p.10287). La consommation des produits céréaliers

représente plus de 60 pour cent des besoins caloriques de la population (DGPER, 2012, p.12). La part du sorgho dans la satisfaction de ces besoins caloriques est estimée en moyenne à 19 pour cent (SPAAA, 2013, p .7).

Outre la consommation, un autre aspect important du sorgho grain, est son utilisation dans la production de boissons alcoolisées. Le grain est utilisé pour la fabrication de bière locale (bière traditionnelle) (SPAAA, 2013, p. 8) et industriel. A Ouagadougou, on estime que 600 dolotières produisent 36 millions de litres de dolo par an, ce qui correspond à 9000 tonnes de malts de sorgho par an (F.L. Tchuenbou, 2006, p. 1).

Le présent article, vise alors à analyser les effets induits des transactions commerciales du sorgho dans le développement urbain de Ouagadougou. De ce fait, nous avons avancé les questions de recherche suivantes : Quels sont les circuits d’approvisionnement de Ouagadougou en sorgho ? Quelles sont les retombées socio-économiques des transactions du sorgho dans le développement urbain de Ouagadougou ?

De manière spécifique, il s’agira d’identifier les circuits d’approvisionnement de Ouagadougou en sorgho, puis montrer les retombées socio-économiques des transactions commerciales du sorgho dans le développement urbain de Ouagadougou.

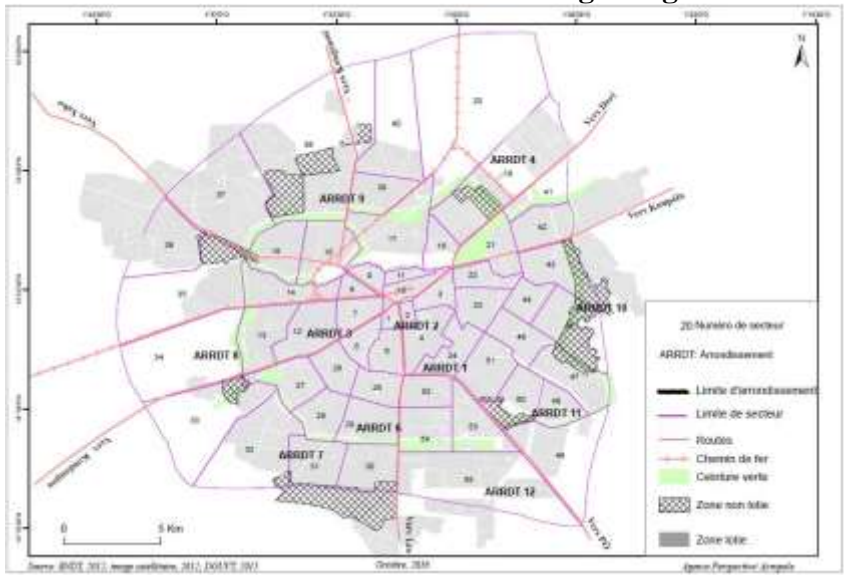
Deux hypothèses ont été formulées dans le cadre de ce présent article. La première stipule que les circuits d’approvisionnement de Ouagadougou en sorgho sont multiples et s’étendent parfois au-delà des frontières du pays. La seconde quant à elle stipule que les transactions commerciales du sorgho dans la ville de Ouagadougou contribuent au développement des micro-entreprises, la création de nouveaux emplois et des équipements marchands.

1. Cadre méthodologique

1.1. Cadre d'étude

Le choix de Ouagadougou comme site d'étude repose sur le fait que Ouagadougou est le plus grand centre urbain de consommation de céréales, du fait de son poids démographique important. De fait, dans la ville de Ouagadougou, on estime que 600 dolotières produisent 36 millions de litres de dolo par an, ce qui correspond à 9000 tonnes de malts de sorgho par an (F.L. Tchuenbou, 2006, p. 1). Outre le secteur de la bière de mil, la ville connaît l'émergence des unités de brasseries. Par son démographique, Ouagadougou écrase toutes les autres villes du pays (2 453 496 habitants selon les Résultats Préliminaires du 5^e RGPH, 2019). C'est ce qui explique, en partie, son extension spatiale "vertigineuse" et l'ampleur des défis à relever, notamment son approvisionnement en produits divers (carte n°1).

Carte n°1 : La ville de Ouagadougou



1.2. Démarche méthodologique

Notre démarche méthodologique a consisté à combiner deux approches : l'approche quantitative et l'approche qualitative. L'approche quantitative a permis à travers les questionnaires de disposer de données statistiques. L'approche qualitative a consisté à des appréciations et des observations dans le but de mieux expliquer certaines informations et d'affiner les hypothèses. En ce qui concerne la recherche documentaire, elle a consisté à exploiter des ouvrages généraux, des mémoires soutenus, des rapports d'études. Des recherches complémentaires ont été faites à partir des moteurs de recherche notamment Google, Yahoo et d'autres sites web scientifiques.

Les techniques utilisées pour l'enquête, sont le questionnaire individuel complété par des observations directes sur le terrain. Le questionnaire est adressé aux commerçants grossistes, aux détaillants, aux clients, aux transporteurs, aux transformateurs professionnels. L'enquête sur les transporteurs, les commerçants grossistes, les détaillants, les clients est réalisée au marché de *Sankaryaré*, reconnu comme l'un des marchés céréaliers les plus importants de la ville de Ouagadougou par son volume de transactions et effectivement impliqué dans l'approvisionnement de la ville. C'est aussi un marché témoin, dans la fixation des prix hebdomadaires par le Système d'Information des Marchés (SIM-SONAGESS).

Dans l'impossibilité d'avoir une liste exhaustive de tous les transformateurs professionnels, nous avons retenu dans le cadre du présent article les malteuses et les dolotières. Au total, un échantillon de 296 personnes ont été enquêtées ; choisis par un sondage à probabilité inégale selon la formule statistique suivante : $\frac{N!}{(N-n)N!}$ ou $\frac{n}{N}$ (V. Vijay, 2008, p. 90) n étant l'effectif absolu des acteurs enquêtés et N l'effectif total estimé. Le rapport $\frac{n}{N}$ étant le sondage exprimé pour chaque catégorie d'acteurs. Le taux de sondage pour ces acteurs est de 20 % (tableau n°1). En

outre, des guides d'entretien ont été élaborés et adressés aux brasseries modernes.

Tableau n°1 : Acteurs enquêtés

Groupe d'acteurs	Effectif total estimé (N)	Effectif absolu (n)	Taux de sondage (%)
Commerçants grossistes	356	80	22,47
Malteuses	130	45	34,61
Dolotières	600	100	16,67
Clients	130	36	27,70
Détaillants	130	20	15,38
Transporteurs	130	15	11,54
Total	1476	296	20

Source : D. Ilboudo, Enquête janvier, 2022

2. Résultats et analyses

2.1. Une forme de caractérisation des habitudes alimentaires

Pour l'ensemble du pays, les habitudes de consommation varient selon le milieu de résidence et le niveau de vie (MAFAP-SPAAA, 2013, p. 43). Ainsi, en milieu rural, l'alimentation est fortement dominée par les céréales traditionnelles (le mil, le sorgho et le maïs) et leurs produits dérivés, ainsi que par le lait notamment pour les populations pastorales du Nord du pays. Par contre, en milieu urbain, les ménages font la part belle au riz (13,7 pour cent en 1994 et 13,8 pour cent en 2003) et au maïs (6,6 pour cent en 1994 et 9,6 pour cent en 2003) (MAFAP-SPAAA, 2013, p. 43).

La viande (6,5 pour cent en 1994 et 8,9 pour cent en 2003) et les légumes (7,8 pour cent en 1994 et 10 pour cent en 2003) sont de plus en plus intégrés dans la consommation (DGPER,

2010, p.11). L'analyse selon le niveau de vie montre que la consommation alimentaire des 60 pour cent les plus pauvres est dominée par le sorgho et le mil alors que chez les 40 pour cent les plus riches, on observe une prédominance du riz (DGPER, 2010, p.12).

De manière générale, on remarque que les céréales occupent une place centrale dans l'alimentation des populations des villes du Burkina Faso (tableau n°2). Selon l'analyse de la dynamique de la consommation au Burkina Faso (DGPER, 2010), les dépenses alimentaires sont essentiellement tirées par le mil et le sorgho. Cela peut être dû à la consommation courante des produits céréaliers par les ménages et à l'accessibilité des prix de ces céréales. En effet, les céréales sont disponibles sous de multiples formes que l'on peut regrouper en trois groupes: les produits bruts ou légèrement transformés; les produits transformés artisanalement; les produits transformés industriellement ou perçus comme tels.

Près de 25 pour cent des dépenses des ménages concernaient le mil et le sorgho en 1994 contre 30 pour cent en 2003 (MAFAP- SPAAA, 2013, p. 42). Mil et sorgho sont donc à la base de l'alimentation (MAFAP- SPAAA, 2013, p. 42). On les retrouve régulièrement à presque tous les repas des ménages vulnérables. Ces deux céréales locales servent à la préparation du « *saghbo* », communément appelé tô (Pâte cuite et consistante accompagnée de sauces gluantes ou acidulées selon les légumes et les condiments utilisés).

Le degré de substitution observé entre mil, sorgho et maïs est attribué à la similarité des formes et fonctions de ces céréales. Celles-ci sont utilisées sous forme de farine pour la préparation d'un même plat : le *saghbo*. Elles sont donc interchangeables. Le mil se prépare de différentes manières : boulettes cuites à la vapeur qui peuvent être des boulettes de céréales (*boules d'akassa*) ou des boulettes additionnées de légumes (*gaonré*). Le mil est utilisé aussi pour la préparation de

bouillies de tous genres consommées principalement par les enfants au petit déjeuner et par les musulmans pendant le mois de jeûne.

Le mil et le sorgho blanc sont utilisés principalement dans la préparation du « tô », plat national burkinabè, tandis que le sorgho rouge est principalement destiné à la préparation du « dolo » bière locale. Les tourteaux de sorgho et de mil, déchets issus de la préparation du dolo, constitue la base de l'alimentation des élevages porcins domestiques (Fewsnat, 2017, p.15). Le riz est, en zone rurale, une céréale cultivée pour sa valeur spéculative (MAFAP- SPAAA, 2013, p. 42). Il est vendu aux commerçants de céréales qui en font la collecte pour une revente dans les villes. Sa préparation est aisée comparativement à celle du « *saghbo* » ou des boulettes de céréales. Le riz est préparé au gras ou à la sauce selon les préférences mais en fonction des revenus des ménages. En effet, le riz à la sauce communément appelé « *riz-sauce* » demande plus de condiments et d'épices diverses pour la cuisson comparativement au riz gras.

Le blé, les produits dérivés du blé, les produits à base de céréales, les légumes, les fruits et la viandes ont aussi connu un accroissement de la part des dépenses qui leur sont consacrées en l'espace de dix ans. Si les tubercules, les légumineuses et les légumes occupent une place de second rang dans l'alimentation des ménages, on observe également une évolution des comportements alimentaires vis-à-vis de ces produits à la faveur des nouvelles techniques de conservation et du maraîchage (M.Thirion, P. Bosc *et al*, 2014).

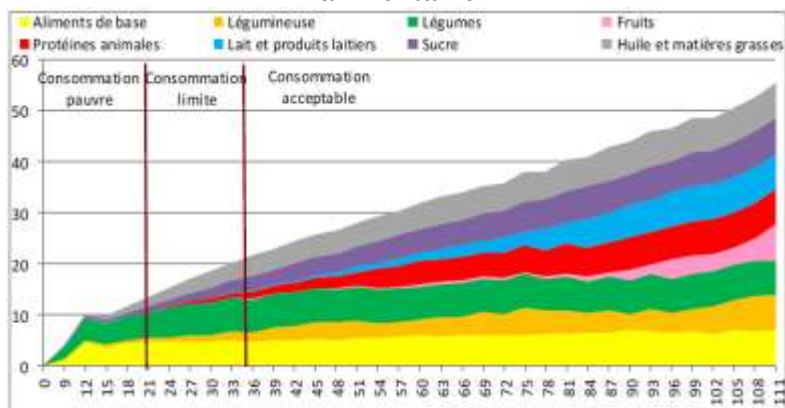
Tableau n°2 : Principaux aliments consommés au Burkina, en g/hab/jour

Denrées alimentaires	1990-92	1995-97	2000-02	2003-05
Sorgho	247	270	225	241
Millet	223	178	190	197
Boissons fermentées	140	153	128	137
Maïs	95	83	106	132
Riz (blanchi)	33	57	59	46
Lait entier	36	40	39	42
Autres légumes	58	54	47	40
Légumineuses autres	34	30	31	38
Arachides décortiquées	23	29	36	26
Blé	12	19	15	22
Viande, bovins	17	19	20	21
Sucre (brut)	10	12	12	17
Autres fruits	18	17	15	14
Patates douce	4	3	7	12

Source : FAOSTAT, 2012

L'alimentation des Ouagalais est caractérisée par une grande monotonie/stabilité des préparations alimentaires familiales (P. Martin et al, 2012). Ce qui correspond, pour les nutritionnistes, à des indices faibles de diversité et de variété alimentaires (5 à 6 groupes d'aliments représentés sur un ensemble possible de 14), avec des variations atténuées selon niveau socio-économique (graphique 1) (P. Martin et al, 2012).

Graphique n°1 : Consommation hebdomadaire des groupes d'aliments selon le score de consommation alimentaire



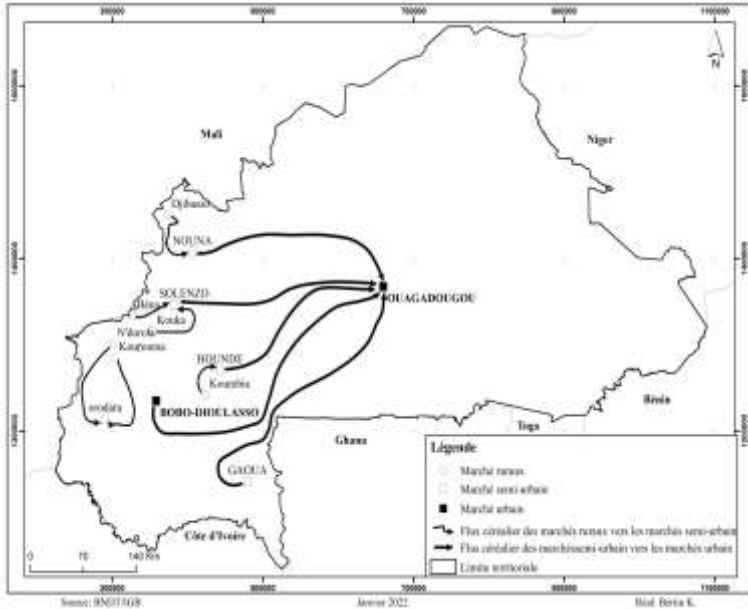
Source : Données ménages de l'EFSA, 2012

2.2. Circuits d'approvisionnement du sorgho

2.2.1. Zone d'achat du sorgho

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 des grains se fait sur place et ou autant que possible dans les zones non éloignées. Par contre, en année de mauvaise récolte, la collecte s'effectue essentiellement dans les zones habituelles de forte production (Fewson, 2017, p. 15). Les zones de collecte sont principalement dans les Banwa (Solenzo, Kouka, Koundougou, Béna), la Kossi (Djibasso), le Kéné Dougou (N'Dorola, Kourouma), le Tuy (Koumbia, Houndé), le Houet (Satiri, Somasso, Dan, Dandé, Banwala, Faramana) (carte 2). Il arrive que les commerçants s'approvisionnent à l'extérieur du Burkina à partir des zones de production du maïs en Côte d'Ivoire (Daloa), au Ghana et principalement dans les zones frontalières au Mali, telles que Kouri, Koutiala, Sikasso (carte3).

Carte n°2 : zones d'achat du sorgho

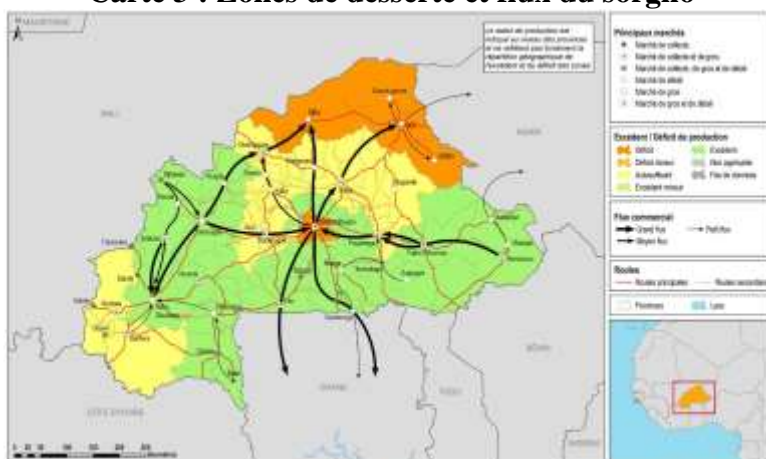


2.2.2. Les zones de desserte et les flux du sorgho

Les zones de desserte sont principalement les régions du Centre, Centre-Centre-Nord, Nord et Sahel. Il s'agit notamment du Kadiogo (Ouagadougou), le Bam (Kongoussi), Sanmatenga (Kaya, Pissila), Yatenga (Ouahigouya), Soum (Djibo) et Séno (Dori) (carte 3). A l'exception du Kadiogo (Ouagadougou) qui connaît une insuffisance des terres cultivables à cause de l'urbanisation progressive ; les autres provinces (Bam, Sanmatenga, Yatenga, Soum, Séno) sont déficitaires dû en grande partie aux mauvaises conditions climatiques et à l'insécurité grandissante liée aux attaques terroristes. La conséquence immédiate de cette situation est l'abandon des zones de production et le nombre croissant des Personnes Déplacées Internes (PDI) dans les villes moyennes du pays.

Les flux internes sont diversifiés en fonction des prix et de l'importance de l'offre. Le sorgho est expédié en grandes quantités vers Ouahigouya, Ouagadougou, Bobo-Dioulasso et souvent aussi vers Koudougou, Kongoussi, Yako (carte 3). Les flux transfrontaliers du sorgho se limitent essentiellement à ceux en direction du Niger et parfois au Mali. Mais tout comme les autres céréales, le manque de dispositif pour assurer un suivi régulier des flux ne permet pas de bien appréhender les flux transfrontaliers (carte 3).

Carte 3 : Zones de desserte et flux du sorgho



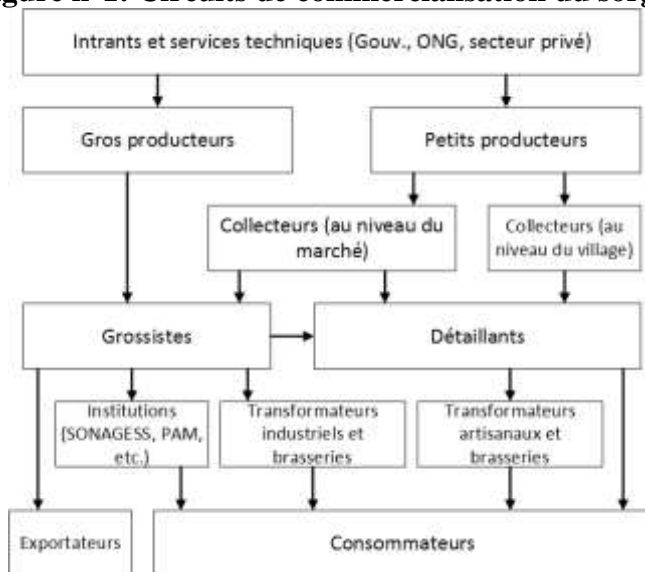
Source : FEWS NET (2014b)

2.2.3. Rôle des principaux acteurs

Les premiers maillons de la chaîne de commercialisation sont les producteurs qui sont en général de petits exploitants de type familial (les agro-entrepreneurs dotés de grands moyens s'y investissent très peu). Dans les zones de collecte, le collecteur se déplace vers le producteur pour acheter le produit ou bien c'est le producteur qui se déplace vers le collecteur ou le semi-grossiste sur la place de marché. Les grossistes (distributeurs, exportateurs, importateurs) se rencontrent dans les centres

urbains et assurent le stockage ou le conditionnement du produit pour le revendre plus tard (figure 1).

Figure n°1: Circuits de commercialisation du sorgho



Source : FEWS NET (2014b)

L'Etat à travers la SONAGESS : Depuis 1994, le gouvernement du Burkina Faso a créé la Société nationale de gestion des stocks de sécurité alimentaire (SONAGESS) qui est chargée de gérer le stock national de sécurité alimentaire (SNS). Ce stock est porté ces dernières années à 50.000 tonnes et est composé de trois céréales (mil, maïs, sorgho) (MAFAP, SPAAA, 2013, p.15). Le SNS bénéficie de l'appui de bailleurs de fonds pour son financement et sa mobilisation est décidée de commun accord (partenaires financiers et État) suivant des critères stricts. En plus du SNS, la SONAGESS est chargée de la gestion du stock d'intervention (SI), 10.000 tonnes, mis en place depuis 2005 et entièrement financé par l'État (MAFAP, SPAAA, 2013 :15). Le SI, souple dans sa mobilisation, est

composé de sorgho, mil, maïs, niébé et riz. Il est mobilisé dans le cadre des ventes de céréales à prix modéré ou social pour les couches vulnérables en cas de volatilité des prix des céréales en année difficile.

Les transporteurs : 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 Haut Bassins. Les transporteurs utilisent des semi-remorques, camions de 7 ou 10 tonnes, et souvent des remorques 35-40 tonnes (MAFAP-SPAAA, 2013, p. 11-12). Le manque des routes adéquates pour faire une liaison entre les différentes zones et aussi la vétusté des camions utilisés est l'un des facteurs qui expliquent le cout élevé du transport.

Plus 70 % des enquêtés ont arrêté leur scolarisation au niveau primaire et ont l'âge compris entre 27 et 55 ans. 63,33% ne possèdent pas de moyens de transport et louent les camions des commerçants pour l'exercice de leurs fonctions. Cela peut être dû au fait que l'acquisition d'un camion de transport nécessite de moyens financiers conséquents. Le montant des coûts de transport dépend de la distance, du poids de la marchandise et du coût de l'essence au niveau national. Le prix du transport par sac varie entre 500 et 1 000FCFA.

Les commerçants grossistes : L'analyse des enquêtes sur la composition ethnique indique une majorité de mossi (97,3%). Cela peut être dû à la situation géographique du marché, situé dans la plaine mossi. Environ 58 % des commerçants ont un âge compris entre 19 et 40 ans, 32% entre 40 et 50 ans et 10 % plus de 50 ans. La jeunesse de cette population est liée au fait que beaucoup de jeunes burkinabé n'ont pas les moyens de poursuivre leurs études. Certains se retrouvent donc dans la vie active dans l'espoir d'assurer certaines dépenses familiales.

En outre, il est rare de voir un marchand spécialisé dans la commercialisation du sorgho. En plus du sorgho, il s'intéresse

à d'autres produits céréaliers tels que le mil, le maïs. De fait, il arrive que les marchands soient en rupture de stock de l'une ou l'autre de ces céréales pour une période plus ou moins longue. Il substitue alors le produit manquant par la céréale disponible.

Leurs chiffres d'affaires sont supérieurs à 100 millions de FCFA (MAFAP- SPAAA, 2013, p.13). Ils sont également propriétaires de véhicules de transport de gros gabarit et comptent des infrastructures de stockage (y compris le stockage en plein air) de gros tonnages. Sans être physiquement présents dans les zones excédentaires, les grossistes y contrôlent les transactions commerciales par l'intermédiaire de leurs employés. Leurs employés chauffeurs leur fournissent également toutes les informations sur la physionomie de la campagne agricole et les prix pratiqués dans les zones excédentaires et déficitaires. Leurs partenaires commerciaux leur renseignent aussi sur les opportunités commerciales.

En outre, le réseau de relations qu'ils entretiennent dans les administrations et dans les différentes localités du pays leur permettent d'être informés sur d'éventuelles opportunités d'appels d'offres ou d'affaires et sur l'évolution en temps réel des cours des marchés. Ils achètent aussi bien avec les collecteurs que les producteurs qui se présentent à eux. 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.

Les détaillants : Les détaillants viennent d'horizons divers pour se ravitailler auprès des grossistes et demi grossistes. Parmi eux, on distingue ceux qui viennent s'approvisionner tous les jours de marché, et ceux qui viennent tous les six (6) ou neuf (9) jours pour se ravitailler. Ces détaillants achètent souvent avec les collecteurs venus des marchés ruraux. Ils ne viennent

sur les marchés que les jours de marché. Les détaillants sont plus nombreux dans les marchés céréaliers de Ouagadougou. Les détaillants sont pour la plupart installés dans les endroits où les grossistes sont quasi-absents. Ils exercent leurs activités dans les espaces peu éloignés de leur lieu d'habitation afin de minimiser les dépenses, puisqu'ils affirment que le commerce de détail est peu rentable.

Ce commerce est assuré aussi bien par des hommes que par des femmes. La capacité de stockage des détaillants est généralement faible (2 à 10 sacs) car disposant de moyens financiers limités. Les clients des détaillants sont constitués de transformateurs et de consommateurs urbains. La vente au détail satisfait au pouvoir d'achat des populations à des faibles revenus, qui à Ouagadougou comme dans les villes des pays africains en voie de développement, constituent une forte proportion des citadins. Ils achètent au jour le jour par petites quantités, pour la préparation de leurs repas quotidiens. L'unité de mesure est le « *yorba* » (Récipient creux d'environ 2, 33kg, très utilisé sur les marchés céréaliers pour mesurer le grain. Il doit son nom surtout au fait qu'il est habituellement importé du Nigéria). Les détaillants utilisent également la tine (1/6 de sac de 100 kg, soit 16, 66 kg) lorsqu'elle existe, mais la fréquence de vente avec cette unité est faible.

Les clients : Les clients du sorgho sont constitués de ménages et d'entreprises de transformation (artisanales ou modernes). En rappel, le sorgho se compose de plusieurs variétés dont les plus connues sont le sorgho blanc et le sorgho rouge. Le premier sert à la préparation *du tô*. Il constitue au moins une fois par jour le repas des ménages vulnérables. Le sorgho rouge intervient dans la fabrication *du déguê* et sert à la préparation des brasseries modernes, du dolo ou bière de mil. Cette une boisson traditionnelle très appréciée, qui joue encore un rôle important dans l'alimentation des citadins. Les tourteaux

de sorgho, déchets issus de la préparation du dolo, constitue la base de l'alimentation des élevages porcins domestiques.

Les transformatrices

✓ **Les malteuses :** L'activité de malt est en grande partie le travail des femmes.

Selon nos enquêtes plus de 70% des enquêtés ont l'âge compris entre 40 et 60 ans. Cela peut être dû au faible niveau de l'activité de maltage dans la ville de Ouagadougou, car la majorité des dolotières ou brasseuses font en même le maltage. 76,3% des malteuses enquêtées ont plus de 10 ans d'expérience. Les fréquences de production du malt de sorgho sont de 1 à 3 fois par semaine, une fois par quinzaine et une fois par mois. Toutefois, le malt est produit majoritairement deux fois par semaine par la moitié des malteuses (50,3%). Pour l'ensemble des malteuses enquêtées, la durée du processus de maltage varie de 3 à 10 jours avec une moyenne de $6,5 \pm 1,7$ jours. 86,67% des malteuses enquêtées utilisent le sorgho rouge contre 13,33% pour le sorgho blanc. Pour les utilisatrices de sorgho rouge, les principales raisons qui expliquent leur choix sont la qualité des produits de malt et de bière de mil, l'appréciation par les clients et la disponibilité sur le marché. Pour le sorgho blanc, son utilisation est faite à défaut, notamment en cas de non disponibilité du sorgho rouge. 73% des malteuses enquêtées arrivent à vendre en moyenne 4 tines par jour avec les dolotières ; ce qui leur procure un revenu moyen journalier de 2 200 FCFA. Il leur arrive de posséder leurs clientes et de ravitailler les dolotières à domicile. Mais de plus en plus, les dolotières font leur propre maltage ; ce qui perturbe l'activité des malteuses.

✓ **Les dolotières :**

Plus de 2/3 des dolotières enquêtées dans la ville de Ouagadougou ont plus de 15 ans d'expérience et sont originaires des milieux ruraux. Cela peut être dû à une émigration rurale. Le

sorgho utilisé par les dolotières est acheté sur les marchés de Ouagadougou. En effet, pour ces dolotières enquêtées (66, 67%), la principale raison est le poids de l'âge (compris entre 50 et 65 ans), mais aussi l'incertitude liée à l'irrégularité de l'offre du sorgho en milieu rural. Par contre 33,33% des dolotières trouvent qu'en milieu rural, elles ont plus la possibilité de discuter sur les prix, de faire davantage le choix des grains de sorgho.

2.3. Effets induits de l'activité commerciale du sorgho

Les céréales consommées sont dans la plupart des cas transformées dans les minoteries avant toute préparation, notamment dans les modes de consommations urbains. Ainsi, Ouagadougou a connu une multiplication de la doloterie ou vente de la bière de mil, la minoterie et des industries modernes.

2.3.1. L'activité de la vente de bière de mil

La popularité du dolo ne baisse pas malgré l'introduction de nombreuses boissons importées. Les clients n'en manquent donc jamais et l'approvisionnement est régulier. Les ruptures de stock sont rares. L'augmentation brutale du prix de la bière industrielle en 1986 et surtout en 1994 avec la dévaluation n'a fait qu'encourager cette activité déjà florissante au Burkina Faso (D. Basselbaye, 1990, p.40-41). L'analyse du compte d'exploitation d'une dolotière, montre que cette activité procure à la dolotière un revenu non négligeable (265 466 FCFA/mois) à son profit ou à l'association à laquelle elle appartient (tableau n°3). Elle arrive ainsi à accéder à un revenu propre. La bière de mil est une activité qui fait vivre beaucoup de ménages.

Tableau n°3 : Compte d'exploitation d'une dolotière dans la ville de Ouagadougou

Désignation	Quantité de préparation	Quantité par an	Prix à unité en FCFA	Total
Sorgho germé	10 tines	1040	15000 pour 10 tines	1 500 000
Bois achat à coupe	1/8 de camion	104/8	45.000 FCFA par 1/8 de camion	4.680.000
Eau	20 fûts de 200 litres	1040 fûts	65/fûts	67.600
Patente				50.000
Monture			2000par préparation	208 000
Ingrédients			2000par préparation	208 000
Dépenses totales	6 713 000			
Recettes	Quantité par Préparation (litres)	Quantité par an (litres)	Prix à l'unité FCFA	Total
Dolo vente en détail	200	20 800	50 à 100 FCFA par calebasse (0,3 l)	3.467.000
Vente en gros	500	51 000	2.500 par bidon (20 l)	6.375.000
levure			5.500 par préparation	57.200

Recettes totales	9 899 200
Revenu brut de l'activité	9 899 200-6 713 000=3 185 600 FCFA/an ; soit 265 466 FCFA/mois

Source : *ILBOUDO Didier, Enquête Octobre- novembre, 2021*

2.3.2. Développement de la minoterie du centre

La minoterie du centre est une industrie spécialisée dans la transformation des produits céréaliers (sorgho, maïs, mil) en farine dans la ville de Ouagadougou. Elle a bénéficié de nouvelles installations (Photographie n°1) qui permettent de transformer les céréales en quantité importante. Sur cette photographie, nous voyons deux grands fours utilisés pour la production de la farine et un grand magasin pour le conditionnement et le stockage des farines.

La production et la commercialisation des farines produites par la minoterie du centre a permis l'ouverture plusieurs points de vente dans la ville de Ouagadougou. Chaque point de vente emploi en moyenne deux personnes. Ce qui contribue à la réduction du chômage dans la ville de Ouagadougou.

Photographie n°1 : Installation de la minoterie du centre



Source : *Minoterie du centre*

2.3.3. Développement des brasseries modernes

L'UMAO : Basée à Ouagadougou précisément au quartier *Gounghin*, cette unité fut créée en 2009 et emploie aujourd'hui une dizaine de personnes. Ce qui contribue à réduire un temps peu le chômage dans la ville de Ouagadougou. Cette mini brasserie (photographie n°2) a pu mettre sur le marché du dolo embouteillé alcoolisé et non alcoolisé qui a une durée de vie de six mois à un an à température ambiante. Selon les responsables de la brasserie, leur clientèle se compose essentiellement des hôtels, des services traiteurs, des réceptions de mariages ou de baptême.

Photographie n°2 : Modernisation du dolo



Source : infos@businesskibaya.com, 3 septembre 2019 : 12h05

La Maison du Dolo : La maison du dolo est située au quartier Bilbalgho, rue 2.40. Première unité de production de dolo moderne et autres boissons d'inspiration traditionnelle au Burkina Faso, la Maison du Dolo est une entreprise spécialisée dans la fabrication de boissons « RAAM » (dolo en langue

mooré) et « *RAN NOODO* » (boisson de malt de sorgho) fait à base du sorgho rouge malté (photographie n°3).

Photographie n°3 : le « *RAN NOODO* » mis en bouteille



Source : www.foodbev.com, consulté le 23 août 2021 à 22h
33

LIBS brasserie : LIBS (Lakhi Industries Benin) est une brasserie implantée à Gampela dans la périphérie de Ouagadougou (commune de Saaba). D'une capacité de 430 000 hectolitres par an, l'usine a déjà nécessité plus de 11 milliards de FCFA (16,8 millions d'euros) d'investissement sur un total prévu de 20 milliards (www.jeuneafrique.com). Une centaine d'employés, la brasserie LIBS affiche fièrement son ambition de développer des boissons de qualité et de contribuer au rayonnement de la culture brassicole au Burkina Faso (photographie n°4).

Photographie n°4 : Bière industrielle à base de sorgho



Source : LIBS brasserie

3. Discussions

A partir de 1950, la recherche de cultures marchandes justifie le regain d'intérêt de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), pour l'approvisionnement des villes. Le changement d'approche coïncide avec l'explosion urbaine. Il faut répondre à la demande croissante d'aliments en milieu urbain, réduire la dépendance vis-à-vis des importations, acheminer au moindre coût les denrées et créer des emplois.

La valorisation des produits locaux est sans doute l'un des moyens qui concourent au développement ; eu égard les effets induits par la transformation ou commercialisation. Toutefois, la connaissance des caractéristiques technologiques est importante, notamment dans les régions où le décorticage

reste la première opération de transformation et qui conditionne l'obtention de produit de qualité spécifique (L.T.Ouattara et al, 2015, p.2828). Pour J. Chantereau et al, (2013, p.5), le sorgho tient aussi une place notable dans l'agriculture de certains pays émergents et développés où il est surtout cultivé à des fins d'alimentation animale. Longtemps considérées comme des produits autoconsommés, une partie importante des céréales passe désormais par le marché.

Dans les années 1970-1989, la problématique dominante de l'alimentation des villes africaines a été abordée en termes de ravitaillement de la ville par la campagne. Des études sur la question sont réalisées en 1973 par l'Institut d'Etudes du Développement Economique et Social (IEDES) et consacrées à l'approvisionnement des villes dans les Etats africains et malgaches. L'ajustement entre production et demande a souvent été perçu comme automatique grâce aux transmissions de prix en situation de concurrence qu'il s'agissait d'établir à travers la diffusion d'informations et la mise en place de marchés de gros. Plus récemment, des études sur l'approvisionnement de villes du Zaïre et de Côte d'Ivoire se sont inspirées de cette logique (Goossens F, Minten B, Tollens E, 1994, Aguié, 1997). Cependant, nombre d'expériences de mise en place de marchés de gros se sont soldées par des échecs, et les systèmes d'information sur les marchés touchent un nombre d'acteurs limité (Chaleard J, 1996 ; Egg J, 1997, Galtier F, 1998).

Les études les plus récentes qui ont été consacrées à l'approvisionnement vivrier des grandes métropoles africaines sont celles de Gossens F, Mintem et Tollens E. (1994) sur l'approvisionnement vivrier de Kinshasa et de Chaleard J (1996) sur l'approvisionnement d'Abidjan et de Bouaké en Côte d'Ivoire. Ces travaux précèdent la prise de conscience des décideurs. On convient de la nécessité de donner " *la priorité à l'amélioration de l'efficacité des systèmes de commercialisation et aux liens existant entre zones de production et de consommation, afin de faciliter l'accès aux aliments et donc d'améliorer la sécurité alimentaire* " (Argenti O,

1998). Cette prise de conscience se traduit par la mise sur pied par la FAO des programmes "Approvisionnement et distribution alimentaires des villes "et " nourrir les villes africaines de demain".

Conclusion

Les céréales occupent une place centrale dans l'alimentation des populations de Ouagadougou. Les activités marchandes, de transformation et de préparation alimentaire ont un impact socio-économique sur le développement urbain, que ce soit en termes de création d'emplois ou bien de distribution de revenus.

Avec l'émergence des unités de brasseries, le sorgho connaît une forte demande sur le marché urbain. 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 des grains se fait sur place et ou autant que possible dans les zones non éloignées. Par contre, en année de mauvaise récolte, la collecte s'effectue essentiellement dans les zones habituelles de forte production ou dans les pays étrangers.

Les transactions commerciales du sorgho, a favorisé la création des unités artisanales et semi-industrielles de transformation de produits céréaliers (doloterie, minoterie, brasseries modernes, etc.). Ces micro-entreprises permettent d'obtenir des produits finis de première transformation à partir des céréales locales. Elles jouent aussi un rôle important dans la chaîne d'approvisionnement et contribue au développement urbain de Ouagadougou à travers la création d'emploi, la multiplication des points de vente et les équipements marchands. Les principaux acteurs en tirent des revenus substantiels pour elles-mêmes et leurs familles.

Bibliographie

Aguié A.G. (1997). *Le marché de gros de Bouaké : une expérience pour l'Afrique*. Collection Aliments pour les villes. Rome, FAO, 16 p.

Argenti O. (1998). *Approvisionnement et distribution alimentaires des villes de l'Afrique francophone*. Actes du séminaire sous régional FAO /ISRA, col « Aliments dans les villes » FAO, Rome 45p

Basselbaye D. (1990). *Production de dolo et consommation de bois de chauffe à Ouagadougou*. Mémoire de maîtrise, université de Ouagadougou, département de géographie, 77p

Chaleard J. L. (1996). *Temps des villes temps des vivres : l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*, Paris, Karthala, 661 p.

Chantereau J. Jean-françois C. Alain R. et al (2013) : *le sorgho, agricultures tropicales en poche*, Éditions Quæ, RD 10, 78026 Versailles Cedex, France, 239pages

DGPER (Direction Générale de la Promotion de l'Economie Rurale). (2010). *Evolution du secteur agricole et des conditions de vie des ménages au Burkina : rapport diagnostic*. Burkina Faso, 72pages

Egg J. Galtier F. (1998). *Les Systèmes d'Information sur les Marchés (SIM) : un instrument de politique agricole adapté à la construction du marché ?* –« Boîte à outil sur l'analyse de filières », [WWW. publications. Cirad.fr](http://www.publications.cirad.fr)

Fewsnet (2014). *Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (AGVSAN)*, Burkina Faso, 105p.

Fewsnet (2017). *Les fondamentaux du marché des denrées de base et du bétail au Burkina Faso*, Burkina Faso 47p.

Goossens F. Minten B. Tollens F. (1994), *Nourrir Kinshasa : L'approvisionnement local d'une métropole africaine*, Paris. Le Harmattan, 397 p. [http:// doi:10.3945/jn.112.159996](http://doi:10.3945/jn.112.159996).

MAFAP-SPAAA (Suivi des Politiques Agricoles et Alimentaires en Afrique). (2013). *Analyse des incitations par les prix pour le riz au Burkina Faso pour la période 2005-2013*, Juillet 2014, rapport, Burkina Faso, 55p.

MARHASA/DGESS (Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques, de l'Assainissement et de la Sécurité Alimentaire). (2015). *Résultats définitifs de la campagne agricole 2014/2015 et perspective de la situation alimentaire et nutritionnelle*. Burkina Faso 70pages

Martin P, Becquey E, Tapsoba S, Castan F. *et al* (2012). *The 2008 food price crisis negatively affected household food security and dietary diversity in urban Burkina Faso*.

Ouattara L, Bationo F, Parkouda C. *et al* (2016) : *Qualité des grains et aptitude à la transformation : cas des variétés de Sorghum bicolor, Pennisetum laucum et Zea mays en usage en Afrique de l'Ouest*. ISSN 1997-342X (Online), ISSN 1991-8631 (Print). Pages 2532-1032. *International Formulae Group*. All rights reserved. <http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v9i6.23>

Tchuenbou F.L. (2006). *Maltage du mil et du sorgho : mise au point d'outils et méthodes et aptitude au maltage de quelques variétés du Burkina Faso et du Bénin*. Thèse de Master of Science, Université de Montpellier 2, 118 pages

Thirion M, Bosc P *et al* (2014). *Les agricultures familiales, une chance pour la planète*. Publications du CIRAD. Paris, 195p
.URL : publications.cirad.fr [consulté le 24 avril 2022]

Vijay. V. 2008. *L'échantillonnage pour les enquêtes auprès des ménages sur le travail des enfants*. Programme de sécurité alimentaire. Module n°1, 46 pages.