


[À PROPOS](#)
[SE CONNECTER](#)
[S'INSCRIRE](#)
[RECHERCHER](#)
[ARCHIVES](#)
[COMITÉ](#)

Page d'accueil > Archives > **No 7 (2018)**

UTILISATEUR

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Mémoriser mon mot de passe

CONTENU DE LA REVUE

Rechercher

Étendue de la recherche

Tous

Explorer

- [Par numéro](#)
- [Par auteur](#)
- [Par titre](#)
- [Autres revues](#)

INFORMATIONS

- [Pour les lecteurs](#)
- [Pour les auteurs](#)
- [Pour les bibliothécaires](#)

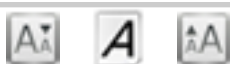
NUMÉRO COURANT

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

TAILLE DE POLICE



No 7 (2018)

SOMMAIRE

Comité de lecture

Comité de lecture REMSES
Noufissa El Moujaddidi

PDF

Articles

[Les inégalités du marché du travail à l'égard de la femme marocaine : une réalité sociale aux coûts économiques](#)

RACHID EL MATAOUI, SAID AIT FARAJI

PDF

[MICROFINANCE ET CREATION D'EMPLOIS AU CAMEROUN](#)

Germain Sonkeng, Jean Max KONO ABE, Rostand YOTA, Issouf GNIGNINDIKOUP

PDF

[Construction de la résilience face aux vulnérabilités liées aux risques de catastrophes naturelles et industrielles en Algérie : Un essai d'analyse à partir d'études de cas](#)

Redha Younes Bouacida, Abdelkader Djeflat

PDF

[L'impact de la composition et du fonctionnement du conseil d'administration sur la rentabilité de l'entreprise : une analyse en contexte bancaire camerounais](#)

YOTA, Rostand

PDF

[Le nouveau rôle du consommateur responsable dans l'économie solidaire](#)

SILVIA PASCHINA, Zeineddine KHELFAOUI

PDF

[Contribution à L'étude de la Relation entre les Pratiques de la Gestion des Ressources Humaines et L'implication Organisationnelle](#)

aniss ait alla, omar RAJAA

PDF

[Engagement à la RSE des entreprises](#)

Hamadou BOUKAR, Judith Léonnie Djounda Tchinda, Victor TSAPI

PDF

[ANALYSE DE LA COMPETIVITE DE LA FILIERE MAÏS AU NORD BENIN : CAS DE LA COMMUNE DE PARAKOU ANALYSIS OF THE COMPETIVITE OF THE PATH CORN TO THE BENIN NORTH: CASE OF THE TOWNSHIP OF PARAKOU](#)

Aboudou Ramanou YESSOUFOU, Moutairou ADEGNIKA

PDF

[Sensibilité de la croissance et de la compétitivité agricoles aux chocs de politique agricole : évidence empirique pour le Bénin](#)

Laurent Oloukoï

PDF

[THE IMPACT OF BUSINESS CLIMATE ON THE FINANCIAL PERFORMANCE OF SMALL AND MEDIUM SIZE ENTERPRISES IN CAMEROON](#)

Rovier Djeudja, WIRKOM STANLEY KONGNYUY

PDF (ENGLISH)

[ENCLAVEMENT ET CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS AU SENEGAL : CAS DE LA VILLE DE ZIGUINCHOR](#)

Abdourahmane Mbade Sène, Ibrahima Kane

PDF

[Les déterminants de l'asymétrie d'information sur les marchés financiers : Etude empirique sur les sociétés cotées à la bourse de Casablanca.](#)

nour-eddine EL BOUAZIZI

PDF

ISSN: 2489-2068

Les articles soupçonnés de plagiat ou de piratage engagent spécialement et uniquement les auteurs soumissionnaires.



UTILISATEUR

Nom
d'utilisateur Mot de
passe Mémoriser mon mot
de passe

CONTENU DE LA REVUE

Rechercher

Étendue de la
rechercheTous

Explorer

- [Par numéro](#)
- [Par auteur](#)
- [Par titre](#)
- [Autres revues](#)

INFORMATIONS

- [Pour les lecteurs](#)
- [Pour les auteurs](#)
- [Pour les bibliothécaires](#)

TAILLE DE POLICE



Comité éditorial

DIRECTRICE DE LA REVUE :

Noufissa El moujaddidi, Professeur chercheur en économie, Université Mohamed V, Rabat

COMITÉ EDITORIAL :

Fatima Ouazzani Chahdi, Professeure chercheure, Université Mohamed V, Rabat

Elmoujaddidi Noufissa, enseignante chercheure, FSJES Salé, UM5 Rabat

Yvette Onibon Doubogan, Professeure chercheure, Université de Parakou, Benin

Aicha Khidani, Professeure chercheure, Institut National de l'Action Sociale, Tanger

Khaddouj Karim, Professeure chercheure, Université Mohamed V, Rabat

Ahmed Bouachiq, Professeur Chercheur, Université mohammed V, Rabat

COMITÉ SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE :

Fatima Ouazzani Chahdi, Professeure chercheure, Université Mohamed V, Rabat

Fatou SARR, Professeure chercheure, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

Elmoujaddidi Noufissa, Professeure chercheure, FSJES Salé, UM5 Rabat

Yvette Onibon Doubogan, Professeure chercheure, Université de Parakou, Benin

Khaddouj Karim, Professeure chercheure, Université Mohamed V, Rabat

Farida Lioumouri, Professeure chercheure, Université Mohamed V, Rabat

Karima Ghazouani, Professeure chercheure, Université Mohamed V, Rabat

Aicha Khidani, Professeure chercheure, Institut National de l'Action Sociale, Tanger

Boubker Nejjar, Professeur chercheur, Université Mohamed V, Rabat

Abdellah Fadel, Docteur en sciences économiques, chercheur en économie et histoire

Aziz Babounia, Professeur chercheur, Université Abdelmalek Essaadi, Tetouan

Hicham Ouakil, Professeur chercheur, Université Abdelmalek Essaadi, Tetouan

Tarik Lakhal, Professeur chercheur, Université Abdelmalek Essaadi, Tetouan

Fatima-Zohra Iflahen, Professeure chercheure, Université Cadi Ayad, Marrakech

Manal El abboubi, professeure chercheure, Université Mohamed V, rabat

Sana Henda, Professeure chercheure, Ecole Supérieur de Commerce, Amiens, France

Said Ahrouch, Professeur chercheur, Université Ibn Zohr, Agadir

Elisabeth Hofmann, Maitre de Conférence -Université Bordeaux Montaigne- France

Gaelle Gillot, Maître de conférences- Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne - France

Asmaa Benadada, Professeure chercheure, Université Sidi Mohamed ben Abdellah- FLSH- Fès- Maroc

Abdelaziz Khaifaoui, Professeur Chercheur, Université Mohammed I- Oujda

Dr Hassoumi DJIBO, Professeur Chercheur, Université de Tillabéri/ Niger

Christine Paré, PhD, Université de Montréal

Dr.Yasser Shaheen, Professeur Chercheur, Palestine Ahliya University, Palestine- Bethlehem

Rachid El Mataoui, Docteur en Sciences économiques et Gestion, Rabat

Fatima Haddad, Professeure Chercheure, Université mohammed V, Rabat

Rédha Younes Bouacida, Université de Skikda, Algérie.

ISSN: 2489-2068

Les articles soupçonnés de plagiat ou de piratage engagent spécialement et uniquement les auteurs soumissionnaires.


[À PROPOS](#)
[SE CONNECTER](#)
[S'INSCRIRE](#)
[RECHERCHER](#)
[ARCHIVES](#)
[COMITÉ](#)

[Page d'accueil](#) > [Archives](#)

UTILISATEUR

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Mémoriser mon mot de passe

[Se connecter](#)

CONTENU DE LA REVUE

Rechercher

Étendue de la recherche

Tous ▼

[Rechercher](#)

Explorer

- [Par numéro](#)
- [Par auteur](#)
- [Par titre](#)
- [Autres revues](#)

INFORMATIONS

- [Pour les lecteurs](#)
- [Pour les auteurs](#)
- [Pour les bibliothécaires](#)

NUMÉRO COURANT

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

TAILLE DE POLICE



Archives

2018

[No 9 \(2018\)](#)

[No 8 \(2018\)](#)

[No 7 \(2018\)](#)

2017

[No 6 \(2017\)](#)

[No 5 \(2017\)](#)

[No 4 \(2017\)](#)

2016

[No 3 \(2016\)](#)

[No 2 \(2016\): La pauvreté : De la théorie à la réalité.](#)

La pauvreté : concepts, causes, formes, localisations géographiques, Approches comparatives nationales ou internationales et Stratégies de lutte contre la pauvreté

[No 1 \(2016\)](#)

1 - 9 de 9 éléments

ISSN: 2489-2068

Les articles soupçonnés de plagiat ou de piratage engagent spécialement et uniquement les auteurs soumissionnaires.



**ANALYSE DE LA COMPETIVITE DE LA FILIERE MAÏS AU NORD
DU BENIN : CAS DE LA COMMUNE DE PARAKOU**

**ANALYSIS OF THE COMPETIVITE OF THE PATH CORN TO THE
BENIGN NORTH: CASE OF THE TOWNSHIP OF PARAKOU**

Dr Aboudou Ramanou YESSOUFOU

Enseignant-Chercheur en Sciences de Gestion
Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM)
Université d'Abomey Calavi - Bénin
ramanouyess@gmail.com

Dr Moutairou ADEGNIKA

Enseignant-Chercheur en Sciences Economiques
Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM)
Université d'Abomey Calavi - Bénin
Moutade0461@yahoo.fr



REVUE DES ETUDES MULTIDISCIPLINAIRES EN SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES

Numéro 7

Janvier – Juin 2018

**ANALYSE DE LA COMPETIVITE DE LA FILIERE MAÏS AU NORD
DU BENIN : CAS DE LA COMMUNE DE PARAKOU**

**ANALYSIS OF THE COMPETIVITE OF THE PATH CORN TO THE
BENIGN NORTH: CASE OF THE TOWNSHIP OF PARAKOU**

Dr. Aboudou Ramanou YESSOUFOU

Enseignant-Chercheur en Sciences de Gestion
Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de management (ENEAM)
Université d'Abomey Calavi - Bénin
ramanouyess@gmail.com

Dr. Moutaïrou ADEGNKA

Enseignant-Chercheur en Sciences Economiques
Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de management (ENEAM)
Université d'Abomey Calavi - Bénin
Moutade0461@yahoo.fr

Résumé

L'article vise à analyser la compétitivité de la filière maïs dans la commune de Parakou. Spécifiquement, la rentabilité (économique et financière) et l'avantage comparatif des différents acteurs (producteurs, transformateurs, commerçants) de la filière sont évalués via la Matrice d'Analyse de Politique. Les résultats montrent que la rentabilité des différents maillons de la filière est positive et les coûts en ressource intérieure (CRI) sont inférieurs à l'unité. De même le CRI de la filière sans les transformateurs est inférieur au CRI de la filière sans les commerçants. Le maïs est donc un produit économiquement et financièrement rentable pour tous les acteurs.

Mots clés : compétitivité, filière maïs, ratios financiers-économiques.

Classification JEL : D11, D12, G01, G10, G18.

Abstract

The article aims to analyze the competitiveness of the path corn in the township of Parakou. Specifically, the profitability (economic and financial) and the comparative advantage of the different actors (producers, transforming and tradesmen) of the path are valued via the Matrix of Politics analysis. The results show that the profitability of the different links of the path is positive and the costs in interior resource (CRI) are lower to the unit. in the same way the CRI of the path without the transformers is lower to the CRI of the path without the tradesmen. The corn is therefore economically a product and financially profitable for all actors.

Key words: competitiveness, path corn, economic financial ratios.

JEL Classification: D11, D12, G01, G10, G18.

1. Introduction : Contexte et problématique

L'agriculture a retenu l'attention de maints auteurs économistes ces dernières décennies à cause de la place prépondérante qu'elle occupe surtout dans les pays en développement et plus particulièrement ceux de l'Afrique subsaharienne. Cependant, en 1997 selon les estimations de la banque mondiale, en moyenne 70% de la population active sont employées par l'agriculture et 50% des recettes totales d'exportations proviennent de ce même secteur dans les pays en voie de développement. Au Bénin, le secteur agricole est l'un des secteurs vitaux de l'économie nationale. Ainsi, l'agriculture béninoise emploie 70% de la population active, contribue pour environ 36% à la formation du PIB, 88% des recettes totales d'exportations et 15% des recettes totales de l'Etat proviennent de ce même secteur (MAEP, 2016).

En effet, principale source de création de richesse, plus de 60% des actifs masculins et 35,9% des actifs féminins réellement occupés exercent une profession agricole. La production végétale y est prépondérante et intervient en moyenne pour 24,1% tandis que les productions animale et halieutique y contribuent respectivement pour 5,9% et 4,2% (INSAE, 2016). Mais, en dépit des potentialités (disponibilité de terres cultivables et de main-d'œuvre, réseau hydrographique fourni, les ressources pastorales, etc.) dont dispose le secteur, il reste confronté à d'énormes difficultés marquées par la forte dépendance des aléas climatiques, le nombre limité des exploitations de grande taille, le faible taux d'utilisation d'intrants spécifiques et d'équipements agricoles mécanisés adéquats, la non maîtrise de l'eau, la faible transformation des produits agricoles, le taux élevé des pertes post récolte, le faible accès au marché et le mauvais état des voies de dessertes rurales, etc.

Les récents rapports sur le diagnostic du secteur agricole au Bénin, montrent que ledit secteur est dominé par de petites exploitations agricoles. En 1992, 408.020 exploitations agricoles ont été recensées dont 370.338 sont dirigées par un homme et 37.682 par une femme. Le nombre d'exploitations existant aujourd'hui est estimé à environ 550.000, réparties sur huit zones agro écologiques (DPPD, MAEP). Elles sont constituées en majorité de petites et moyennes exploitations de type familial orientées vers la polyculture associée souvent au petit élevage (volailles, petits ruminants ou porcins). La superficie moyenne des petites exploitations agricoles est estimée à 1,7 hectare sur laquelle vivent en moyenne 7 personnes. Environ 34% des exploitations couvrent moins d'un hectare. Seulement 5% des exploitations dans le Sud et 20% dans le Nord du Bénin couvrent plus de 5 hectares. Sur les 11 millions d'hectares de surface brute disponible, un peu moins de 60% sont aptes à l'agriculture (DPPD, MAEP, 2016).

Malgré la prédominance de l'agriculture de type familial, des entreprises agricoles modernes sont de plus en plus présentes dans le secteur. En effet, des initiatives d'implantation de fermes modernes par des promoteurs privés sont recensées avec des investissements en capitaux dans le foncier, les plantations pérennes (palmier à huile, anacardier, agrumes et manguiers) et principalement l'élevage intensif de volailles. La structure de ces investissements implique l'implantation de ces fermes en zones périurbaine et rurale.

En effet, le maïs à l'instar des autres cultures vivrières est répandu un peu partout au Bénin et constitue la principale céréale cultivée sur toute l'étendue du territoire. En 2000, la culture du maïs occupait environ 73% des superficies totales cultivées en céréale (statistique MAEP) et représente environ 75% de la production céréalière (Adegbola et *al.*, 2002). Cette céréale occupe aujourd'hui la première place dans le système alimentaire national. Toutefois, le secteur agricole béninois est caractérisé par une faible productivité ce qui s'explique par le manque des techniques et méthodes les plus modernes pour son développement tant au niveau de la production que la conservation, la transformation et la commercialisation des produits agricoles (MAEP, 2009).

L'agriculture est le socle de l'économie béninoise et occupe la majeure partie de la frange active de la population. En effet, elle contribue pour une part très importante à la formation du PIB, soit près de 36%, occupe 70% de la population active, constitue 88% des recettes totales d'exportations et 15% des recettes de l'Etat Ahoyo (1996). La production végétale et en particulier la production vivrière y est prépondérante et intervient à 24,1% du PIB (Agbo et *al.*, 2008). Vu cette contribution importante de la part de la production végétale, on constate malheureusement que la situation alimentaire du pays est caractérisée par le fléchissement des prix des céréales et la poursuite à la hausse des prix des produits alimentaires importés (ONASA, 2016). Cette hausse des prix des produits alimentaires serait la conséquence de la crise alimentaire des années 2007 et 2008. Cette crise entraînant la hausse généralisée des prix des produits alimentaires va conduire l'humanité à se donner la nécessité d'investir dans l'agriculture et d'améliorer la production et la productivité agricole ainsi que le développement des produits locaux pour booster le secteur et les filières agricoles et assurer la sécurité alimentaire de façon durable.

Du fait de la démographie croissante des pays sous-développés du monde notamment ceux de l'Afrique sub-saharienne, la sous-alimentation de la population témoigne manifestement d'une pauvreté qui ne dit pas son nom avec des conséquences très néfastes (FAO, 2001). En effet, la

pauvreté réduit la capacité de travailler et la résistance à la maladie et affecte le développement et la réussite des enfants (FAO, 2001). A cause de l'importance de leur volume au niveau mondial, la plupart des pays touchés par la famine ainsi que les institutions internationales de lutte contre la faim dans le monde, dans leur politique de sécurité alimentaire, ont tourné la primauté vers les céréales. Au Bénin, la famine ne sévit pas en tant que problème économique, même si l'on enregistre quelques poches d'insécurité alimentaire dans le Nord Ouest du pays ; structurellement déficitaire du point de vue alimentaire (Aho et *al.*, 1997).

Les politiques agricoles, pour assurer la sécurité alimentaire sont axées sur le manioc et les céréales en l'occurrence le maïs. Ces produits ont pendant longtemps et continuent de faire partie des préoccupations des institutions internationales de recherche ainsi que des services de vulgarisation. En raison de la diminution des produits céréaliers sur le marché mondial, le Bénin doit renforcer non seulement sa capacité de production mais également de transformation et d'exportation des céréales telles que le maïs, le mil, etc. ne bénéficiant pas d'une attention particulière comme le coton ; ce qui pourrait renforcer la gamme des produits d'exportations du pays (Abiassi et *al.*, 2007). Il devra, pour cela, cibler les niches de marchés pour lesquels il possède d'avantages comparatifs au lieu de consentir tous ses efforts dans la production du coton qui, jusque-là, reste la seule culture pour laquelle l'Etat béninois manifeste une attention particulière quant à la production et la commercialisation.

Le coton constitue le produit qui contribue plus aux recettes d'exportations du pays. Il procure de revenus monétaires à plus de 120.000 exploitants agricoles. En outre, il assure près de 40% des recettes d'exportations et près de 90% des recettes agricoles (SCRP, 2007). Mais, il faut retenir que plus de 95% du coton fibre produit au Bénin sont exportés sur le marché international. Ce qui constitue une perte majeure pour le pays qui ne bénéficie d'aucune marge de transformation pour ce produit. Par ailleurs, le maïs constitue la principale céréale cultivée au Bénin et est présent dans l'alimentation de toute la population (Sodjinou et *al.*, 2007). Il constitue à la fois une culture vivrière et de rente et est la seule céréale pour laquelle le Bénin dégage d'excédents exportables vers les pays voisins en l'occurrence le Niger. Le maïs permet donc au Bénin d'atteindre les deux objectifs fondamentaux (la sécurité alimentaire et le revenu monétaire net) des ménages agricoles. Il s'avère alors nécessaire de voir, s'appuyant sur les productions passées du pays, l'avantage que les acteurs de la filière ainsi que la nation tout entière ont à produire le maïs. Les productions, les transformations et les commercialisations du maïs sont-elles à la fois économiquement et financièrement rentables dans la commune de Parakou ? Quel est l'avantage comparatif aux différents acteurs dans la commune de Parakou ?

Les transformateurs dans la chaîne diminuent-ils la compétitivité de la filière maïs dans la commune de Parakou ? L'objectif de cet article est d'analyser la compétitivité de la filière maïs dans la commune de Parakou. De façon spécifique, il s'agit d'évaluer la rentabilité financière et économique puis l'avantage comparatif des principaux acteurs de la filière maïs dans la commune de Parakou et de mesurer la sensibilité des transformateurs d'une part et des commerçants d'autre part à la compétitivité de la filière. La suite de l'article présente la revue de la littérature (2), les données et la méthode d'analyse (3) et les résultats (4).

2. Revues théoriques et empiriques

Il est important de signaler qu'il n'y a pas une définition universelle et unique de la compétitivité mais un grand nombre de définitions. Elle dépend de l'échelle (pays, branche ou entreprise), du bien produit (produit de base ou différencié) mais aussi dans une large mesure du point de vue selon lequel on se place : on peut s'intéresser à la croissance d'une entreprise, aux performances à l'exportation d'une nation ou d'une branche, à la productivité d'une branche, etc. Ce point de vue détermine lui-même les outils d'analyse qu'on utilisera préférentiellement depuis les modèles macroéconomiques agrégés jusqu'à des stratégies de marketing d'entreprise. Ainsi, selon le dictionnaire de politique, étymologiquement, le mot « compétitivité » est dérivé de compétition venant de l'anglais *competition* lui-même issu du latin *competitio* signifiant rivalité, concurrence, compétition, candidature rivale. Appliquée à l'économie, la compétitivité est l'aptitude pour une entreprise, un secteur ou l'ensemble des entreprises d'une économie à faire face à la concurrence effective ou potentielle ; c'est la capacité qu'a une entreprise ou une nation à conserver ou à augmenter ses parts de marché en faisant face à ses concurrents.

Selon l'origine des facteurs de compétitivité d'une entreprise, d'un secteur économique ou d'une économie nationale, on distingue la compétitivité-prix et la compétitivité hors prix. On parle de compétitivité-prix lorsque la compétitivité porte sur le prix du produit. Cette compétitivité dépend des coûts de production notamment du coût du travail, du taux de marge mais également du taux de change de la monnaie nationale. A produit ou service équivalent, l'entreprise la plus compétitive est celle qui propose les prix les plus bas Sounkéré (2011). En ce qui concerne les exportations au niveau d'un pays, la compétitivité-prix compare l'évolution des prix d'exportations à celle de nos partenaires. Le taux de change peut avoir un impact important sur la compétitivité-prix : une dépréciation de la monnaie nationale entraînera une amélioration de la compétitivité-prix (INSEE). La compétitivité-prix résulte en général de gains

de productivité (économie d'échelle, progrès technique, etc.), d'une sous-évaluation de la monnaie. La compétitivité hors prix ou structurelle, quant à elle, porte sur la nature du produit : sa qualité, son image de marque, son mode de commercialisation, etc.

Si les structures du marché international donnent à un pays un pouvoir de marché supérieur à certains concurrents, par exemple en raison du poids de son industrie ou de ses entreprises, on dit qu'il jouit de la compétitivité structurelle (Sounkéré, 2011). Notons que les producteurs privilégient aujourd'hui, de plus en plus, la compétitivité structurelle (CGV). Au niveau microéconomique, la compétitivité d'une entreprise désigne sa capacité à occuper une position forte sur un marché. L'évolution des parts de marché de cette entreprise est dès lors fondamentale pour apprécier sa compétitivité. Au niveau macroéconomique, la compétitivité d'une nation (un pays) ou d'un continent est la capacité de son secteur productif à satisfaire la demande intérieure et étrangère (exportation), avec en arrière-plan l'objectif de permettre une progression du niveau de vie des résidents du pays ou continent concerné.

Mais à moyen-long terme, une baisse des parts de marché d'un pays ne traduit pas nécessairement un recul de sa compétitivité. Pour une économie nationale, la qualité des spéculations à une certaine date est décisive pour apprécier la compétitivité future : la diversification « marchés » et la diversification « produits » doivent être pertinentes. La compétitivité d'une économie nationale est aussi fonction du niveau d'imposition, de la qualité de la production au sens large, du tissu de PME et de la nature des réseaux de transports de l'économie concernée (Mataf.net). Selon la BOAD (2008), la rentabilité représente l'évolution de la performance des ressources investies. Ainsi donc on distingue la rentabilité financière et la rentabilité économique.

Selon Houndékon (1996), la rentabilité financière nette d'une activité est la différence entre la valeur et le coût de la production calculé sur la base des prix observés sur le marché; l'estimation de cette différence (bénéfice) indique le niveau de rentabilité financière nette. La rentabilité sociale ou économique nette évalue la même différence mais, sur la base des prix sociaux. La notion de rentabilité s'applique aux entreprises mais aussi à tout autre investissement. La rentabilité représente l'évaluation de la performance des ressources investies par les investisseurs. En économie, l'avantage comparatif est le concept principal de la théorie traditionnelle du commerce international. Il a été approché par Torrens en 1815, et démontré pour la première fois par Ricardo en 1817 dans ses principes de l'économie politique et de l'impôt. La théorie associée à l'avantage comparatif explique que, dans un contexte de libre

échange, chaque pays, s'il se spécialise dans la production pour laquelle il dispose de la productivité la plus forte ou la moins faible, comparativement à ses partenaires, accroîtra sa richesse nationale. Cette production est celle pour laquelle il détient un avantage comparatif.

Ainsi, la MAP est largement utilisée dans l'analyse de la compétitivité de diverses filières agricoles. Un rapport réalisé par USAID (US Agency for International Development) en 1996 dans le cadre du projet de promotion de l'Agrobusiness au Maroc a analysé le changement de la compétitivité des exportations agricoles marocaines. Toujours au Maroc, le rapport réalisé en 2000 par le bureau d'étude marocain, intitulé « L'étude des avantages comparatifs de certaines productions agricoles », a traité de la concurrence entre la production marocaine et espagnole et analysé particulièrement la structure des avantages comparatifs pour un échantillon de productions représentatifs du commerce entre le Maroc et l'Union Européenne. Karray cité par Yéo (2011) a utilisé la MAP pour évaluer les performances et les stratégies d'adaptation de la filière huile d'olive en Tunisie. Fraval, (2000) a fait l'analyse économique des filières agricoles en Afrique sub-saharienne. Il a montré que les entraves au libre jeu du marché constitué par les interventions publiques étaient préjudiciables au développement des filières agricoles sub-sahariennes.

Fabre (1994) a évalué la compétitivité des filières agricoles dans l'espace UEMOA. Il a par ailleurs montré que les facteurs de prix et la disponibilité des produits jouent un rôle déterminant dans le comportement des ménages et ces facteurs sont défavorables aux céréales locales. Faivre et al (2010), a analysé l'impact des politiques agricoles sur la production des dattes en Algérie. L'analyse a illustré l'absence ou l'insuffisance d'une protection positive pour la production des dattes ; ce qui signifie que l'impact des politiques d'Etats est insuffisant et inefficace pour les producteurs. Ainsi, la valeur ajoutée de la production au prix du marché est inférieure à la valeur ajoutée aux prix social ce qui, par conséquent, influe négativement sur la rentabilité financière de l'activité. Il a conclu par la suite que les politiques d'Etats découragent la production de dattes par rapport à d'autres activités. Au Bénin, dans le rapport technique intitulé « Projet de stratification du riz et maïs au Bénin » réalisé par Sodjinou et al. (2008), il ressort que le maïs a une part très importante dans le revenu du ménage béninois. Ils ont montré à cet effet que le maïs intervient respectivement pour une part moyenne de 36% et de 28% aux revenus totaux du ménage des départements de l'Ouémé/Plateau et du Mono/Couffo. Même si, comme tous les systèmes de transformation de maïs, la production du maïs est compétitive pour tous les départements étudiés, il convient de noter que l'Atlantique et l'Ouémé/Plateau se présentent comme les régions les plus compétitives dans la production du maïs. Quant à la

commercialisation, c'est le département de l'Atlantique qui prend la tête avec une marge nette de 53 FCFA/kg. En analysant les systèmes de production dans la région de Dikodougou ; Nord de la Côte d'Ivoire, Golberg (1968) ont mis en évidence l'impact des améliorations techniques ou politique sur la production et les exportations agricoles. Une bonne politique agricole ainsi que la mécanisation agricole s'avèrent non seulement nécessaires mais également utiles pour accroître la production agricole à tout moment. Ils se sont, dans leur analyse, intéressés au budget dont ils ont expliqué les concepts et méthodes d'élaboration de Golberg (op. cit.).

D'après Yeo, (2011), la production du maïs est économiquement et financièrement rentable partout et pour tous les acteurs de la filière en Côte d'Ivoire. Il poursuit l'analyse pour ensuite montrer que le maïs ivoirien est plus compétitif sur le marché ivoirien que celui importé de l'Afrique du Sud, mais la zone de savane se hisse au premier rang en terme de compétitivité comparativement à la zone de forêt. L'analyse de Yeo s'achève en prouvant que les taxes, le rendement, et le prix FOB sont les variables qui influencent fortement la compétitivité du maïs en Côte d'Ivoire (Yeo, 2011). Les travaux de Zinmonsè (2012) notifie que la production et la commercialisation de l'anacarde sont financièrement et économiquement rentables dans la commune de Savalou et que les producteurs sont implicitement taxés et ne bénéficient d'aucune incitation à produire l'anacarde. Quant aux commerçants, seuls les grossistes sont implicitement subventionnés et profitent d'une incitation à continuer leur activité. Par ailleurs, il ressort que seules les mesures de politique visant à augmenter le rendement à l'hectare et le prix de vente aux exportateurs sont profitables aux différents acteurs de la filière anacarde.

Tokoudagba (2014) analyse du compte de résultat des exploitations agricoles. Il montre que la production du maïs dans la zone d'étude a été une activité économiquement rentable. Il a montré également qu'une telle performance économique des exploitations peut être améliorée à travers des subventions sur les engrais minéraux et la promotion de matériels agricoles plus performants qui doivent permettre de réduire les investissements dans ces postes de dépense. En effet, l'étude a été conduite dans les communes de Banikoara et de Bembèrèkè au Nord Est du Bénin. Dans son développement, il faut comprendre que l'agriculture béninoise et en particulier celle de la zone d'étude continue d'utiliser des outils alcaïques jusqu'à cette époque, ce qui justifie le retard de l'économie béninoise ; fortement tributaire de l'agriculture. L'auteur fait croire également que ces zones de production ne bénéficient pas des actions du pouvoir publique.

Dans cette même perspective, Sédégnon (2005) a analysé la compétitivité du maïs local au Bénin. De par son analyse, il ressort que la région du sud consomme plus de main-d'œuvre et de semences et moins d'engrais pour produire un hectare de maïs comparativement aux zones Nord et Centre du Bénin. Il montre, par la suite, que toute zone confondue, le maïs est financièrement rentable pour le producteur mais cette rentabilité est élevée dans la zone Nord pour les systèmes utilisant simultanément la variété améliorée, l'herbicide et le tracteur pour le labour. Son analyse montre également l'importance de l'utilisation d'engrais, d'herbicide et du labour au tracteur ou l'usage de la culture attelée pour rentabiliser la production de la variété du maïs local blanc. Ce qui n'est pas le cas au sud et au centre du pays où la rentabilité financière est respectivement plus dépendante de la variété améliorée avec ou sans l'engrais et l'usage du tracteur pour le labour, de la variété locale jaune avec culture attelée au sud d'une part puis de l'utilisation de la culture attelée pour la variété locale blanc au centre d'autre part.

La même étude montre que le Bénin n'a pas un avantage comparatif à exporter son maïs sous forme grain mais plutôt après transformation. Ils mettent l'accent sur la transformation du maïs en provende et en farine infantine qui sont toutes deux non seulement financièrement et économiquement rentables mais également compétitives sur le marché international. Il faut toutefois noter que la rentabilité de la farine infantine est meilleure comparativement à celle de la provende. Adegbola et *al.* (2002) ont étudié la compétitivité de la riziculture béninoise. Ils ont abouti à la conclusion que tous les systèmes à base de riziculture irriguée ainsi que les bas-fonds aménagés ont un avantage comparatif dans la production du riz pour concurrencer les importations du riz dans la zone de production.

De même il convient de noter que pour les bas-fonds non aménagés, seuls la production rizicole du Centre puis celle du Nord utilisant l'engrais chimique et ou la traction animale sont compétitifs. Les études de sensibilité ont montré que pour améliorer la compétitivité de la riziculture béninoise, des actions doivent être concentrées autour de l'amélioration du rendement à la ferme et des conditions de transformation du paddy. On devra aussi encourager l'aménagement des voies de déserte rurale et l'organisation des producteurs afin de faciliter l'approvisionnement en intrant et l'accès au crédit à faible taux d'intérêt. Toutefois, l'irrigation, l'aménagement des bas-fonds et les semences améliorées constituent les variables qui influencent positivement la compétitivité du riz au Bénin et susceptibles de lui confère un avantage comparatif pour concurrencer le riz importé. En analysant la compétitivité la filière anacarde au Bénin, Boubacar et *al.* (2012) ont trouvé que tous les systèmes de production étudiés sont financièrement rentables. Néanmoins, ils ont souligné que le système utilisant les plants

comme mode de semis de l'anacardier avec le coton comme culture associée les quatre premières années de plantation est le plus rentable au producteur, tandis que pour toute la nation (rentabilité économique), c'est le système utilisant les plants avec pour culture associée les racines et tubercules qui prend la tête. De même tous les systèmes de transformation sont rentables mais la transformation semi-industrielle en est la meilleure.

Même si la filière dans son ensemble est globalement rentable aussi bien pour les acteurs (rentabilité financière) que pour la nation (rentabilité économique), il faut remarquer que ce sont les zones dans lesquelles les systèmes de production sont moins rentables et/ou taxés que l'activité commerciale est plus rentable et compétitive, ce qui justifie une divergence de la rentabilité entre les acteurs. Cette remarque aurait amené les auteurs à mesurer la sensibilité des transformateurs d'une part et celle des commerçants d'autre part à la compétitivité de la filière anacarde. Ils ont à cet effet trouvé que, alors que l'absence des transformateurs fait baisser la compétitivité et l'avantage comparatif de la filière, la filière sans les commerçants est devenue plus compétitive et son avantage comparatif s'est amélioré ; de plus le niveau de taxation implicite dans la filière a baissé.

En analysant la compétitivité de la filière rizicole dans la Vallée du Fleuve et dans le Bassin de l'Anambé au Sénégal, Alioune et *al.*, (2011), ont fait remarquer que la filière rizicole sénégalaise est compétitive pour tous les acteurs et pour tous les systèmes de production. L'avantage particulier tiré de cette étude reste le fait qu'on ait pu faire une analyse intra-maillon de la compétitivité d'une part et une analyse de la sensibilité des transformateurs puis des commerçants à la compétitivité d'autre part. L'analyse intra-maillon nous apprend que le maillon transformation apparaît comme ayant le meilleur avantage comparatif, suivi respectivement du maillon production et commercialisation.

S'agissant de l'analyse de la sensibilité des acteurs à la compétitivité de la filière, la compétitivité de la filière s'améliore en absence des commerçants tandis que celle-ci diminue lorsque les transformateurs sont hors de la chaîne. Jetant un coup d'œil sur les mesures d'incitation, on peut voir que seuls les commerçants bénéficient de subventions et sont incités à continuer leur activité tandis que les producteurs, maîtres de la filière, sont implicitement taxés et ne bénéficient d'aucune incitation à la production. Ouedraogo et *al.*, (2011) analysent la compétitivité de la filière maïs au Burkina-Faso. Ils montrent que la filière maïs burkinabè, en dehors d'être compétitive, dispose d'un avantage comparatif par rapport au maïs importé.

L'analyse inter-maillon faite par les auteurs fait remarquer une divergence de compétitivité d'une catégorie d'acteurs à une autre.

C'est ainsi qu'on peut noter qu'au niveau de la production, le système de production de maïs irrigué requiert l'avantage comparatif le plus élevé et contribue par conséquent plus à la réalisation de la compétitivité du maillon. Quant aux transformateurs, l'efficacité économique la plus élevée est observée au niveau des agroalimentaires ; ce qui fait croire que les industriels sont moins efficaces que les agroalimentaires dans la zone de l'étude. La commercialisation nous renseigne que les grossistes sont meilleurs comparativement aux collecteurs et aux détaillants. Au dire des auteurs, cette meilleure performance observée au niveau des commerçants-grossistes est due au fait qu'ils achètent des quantités plus élevées et bénéficient par conséquent d'économie d'échelle.

3. Sources de données et modèle d'analyse

Cette partie montre la démarche méthodologique adoptée pour cet article notamment les types de données utilisées, la source des données, l'échantillonnage, les techniques d'analyse des données ainsi que les outils de traitement des données. Mais tout cela sera précédé de quelques informations sur la zone d'étude concernant les motivations et le domaine agricole.

Sur la base des données secondaires, huit villages sont choisis pour mener les enquêtes niveau producteur dans la commune de Parakou : Banikanni, Baka (Chantier, Barrage), Tourou I, Tourou II, Okédaman, Nikkikipérou, Korobororou et Gagbébou. Pour l'échantillonnage, la méthode raisonnée qui consiste à interroger uniquement les acteurs effectivement concernés ainsi que celle aléatoire consistant à interroger les acteurs selon qu'on les voit et aussi selon leur orientation vers d'autres sont adoptées. Ainsi, 240 producteurs, 50 commerçants et 120 transformateurs traditionnels et industriels sont enquêtés dans divers arrondissements de la commune de Parakou. Par ailleurs, la superficie emblavée des producteurs enquêtés est comprise entre 3ha et 15ha avec des rendements compris entre 1.4t/ha et 3t/ha. Le questionnaire utilisé pour recueillir les informations auprès des différentes catégories d'acteurs est tiré de la base de données de l'INSAE (2016).

La MAP est l'un des outils de recherche les plus convenables pour examiner la rentabilité, la compétitivité et l'efficacité de la production des produits de base. Elle a été développée par Monke et al (1989), pour évaluer l'incidence de l'entrée du Portugal dans la Communauté Economique Européenne sur son agriculture. En effet, la MAP permet aussi d'effectuer des

simulations pour prévoir l'impact d'une mesure de politique agricole susceptible de modifier le système de prix sur les gains ou pertes potentiels de revenus pour les agriculteurs et la collectivité. Elle constitue ainsi un outil d'aide à la décision et de prévision pour les planificateurs (FAO, 1994 cité par Yeo, 2011). Elle permet aussi de mieux quantifier les effets des interventions sectorielles des pouvoirs publics et de prendre en compte la dimension d'équité, c'est-à-dire la répartition des revenus et des profits entre les acteurs. Elle permet de savoir comment parvenir à rendre cette équité effective dans la filière par l'utilisation de politiques agricoles alternatives, qui réduiraient les distorsions observées.

L'objectif principal de la MAP est d'aider à la formulation de politique agricole pertinente à travers le lien entre les analystes et les décideurs politiques (Yeo, 2011). Selon Lançon (2000a), cité par Adegbola et *al.* (2011), la MAP est un outil de représentation d'un système de production simple ou complexe reposant sur la construction de comptes de production des agents représentatifs du système dans deux systèmes de prix à savoir les prix de marché et les prix de référence. Les prix de marché ou prix financiers sont les prix auxquels le paysan achète ou vend. Les prix de références (ou prix économiques) sont des prix qui prévaudraient en l'absence de distorsions sur les marchés des facteurs et des produits.

Tableau 1 : Echantillonnage

Arrondissement	Villages	Effectifs
Premier arrondissement	Tourou I	30
	Tourou II	30
	Okédaman	30
Deuxième arrondissement	Banikanni	30
	Baka (Chantier et Barrage)	30
	Korobororou	30
Troisième arrondissement	Nikkikpérou	30
	Gabébou	30
Total		240

Source : Réalisé par les auteurs, 2017

Tableau 2 : Présentation de la Matrice d'Analyse des Politiques

	Produits (Recette)	Intrants échangeables	Ressources domestiques	Profit (Divergence)
Prix du marché	A	B	C	D
Prix de référence	E	F	G	H
Transferts (Ecart)	I	J	K	L

Source : Monke et Pearson (1989)

Tableau 3 : Les rentabilités (financière et économique) et les transferts nets

Indicateurs	Dénomination	Formules
Rentabilité financière (profit privé)	D	$A - B - C$
Rentabilité économique (profit social)	H	$I - J - K$
Transferts nets	L	$D - H = I - J - K$

Source : Monke et Pearson (1989)

3.1. Estimation de la rentabilité privée, la rentabilité sociale et les transferts nets

La structure de la MAP est présentée au tableau 2 supra. Ce tableau comporte deux types d'identité dont la première est $A = B + C + D$, où A est le prix du marché du produit et la seconde est $E = F + G + H$ et où E est le prix de référence du produit. La différence entre le profit privé (D) et le profit collectif (H) mesure le transfert net qui s'opère ($L = D - H = I - J - K$) où I est le transfert sur les produits, J les transferts sur les biens échangeables et K les transferts sur facteurs domestiques. Il s'agit de l'impact net des politiques économiques menées et des imperfections du marché. Ainsi, $L > 0$ signifie la filière ou l'activité étudiée bénéficie des subventions de la part des pouvoirs publics et $L < 0$ implique le détournement d'une partie du bien-être de l'acteur concerné vers d'autres acteurs n'ayant pas participé à l'accomplissement de cette activité (Adegbola et al., 2005).

1.2. Mesure de l'avantage comparatif

L'avantage comparatif est apprécié par le biais du ratio du coût en ressource intérieure (CRI). Le ratio du coût en ressource intérieure : ($CRI = G / (E - F)$) mesure l'efficacité du système au prix de référence. C'est l'indicateur le plus utilisé pour évaluer si un système productif a un avantage comparatif. Ainsi, si le $CRI < 1$, le système étudié a un avantage comparatif dans la mesure où il utilise moins de facteurs de production qu'il ne génère de valeur ajoutée. Un tel système permet d'économiser des devises. Un $CRI > 1$ indique au contraire que le système étudié utilise plus de ressources intérieures (travail, capital) qu'il ne génère de valeur ajoutée. Si le $CRI = 1$, la balance économique ne réalise pas de gain ou ne protège pas les échanges extérieurs à travers la production domestique. Les différents indicateurs estimés pour la mesure des incitations à la production sont présentés au tableau 4.

Tableau 4 : Mesure des incitations à la production

Indicateurs	Dénomination	Formules
Ratio coût-bénéfice financier	CBF	$C/(A-B)$
Ratio coût-bénéfice économique	CBE	$(F + G)/E$
Coefficient protection nominal	CPN	A/E ou B/F
Coefficient protection effective	CPE	$(A - B)/(E - F)$
Coefficient de rentabilité	CR	D/H
Taux subvention producteur	TS	L/E
Equivalent subvention à la Production	ESP	L/A

Source : Monke et Pearson (1989)

Le ratio du coût des facteurs ou ratio Coût-Bénéfice financier: (CBF) est une mesure directe de la motivation des producteurs à produire une spéculation. Ce ratio reflète la compétitivité ou l'efficacité du système de production au prix du marché. Calculé aux prix effectivement en vigueur pour les agents, ce ratio indique un profit privé s'il est inférieur à 1 (Fabre, 1994 cité par Adegbola et *al.*, 20011).

Le coefficient de protection nominale, ($CPN_p = A / E$) pour les produits et ($CPNIE = B / F$) pour les intrants échangeables, mesure le rapport de la valeur entre les produits ou intrants au prix du marché et au prix de référence. Un $CPN > 1$ indique que les produits (ou les intrants échangeables) sont subventionnés. Si le $CPN < 1$, les produits (ou les intrants échangeables) sont taxés.

Le coefficient de protection effective (CPE) est une mesure agrégée du taux de protection du système productif prenant en compte simultanément les effets des distorsions sur le marché des produits et sur celui des intrants échangeables.

Le ratio des profits ou coefficient de rentabilité (CR) mesure la proportion dans laquelle le profit privé excède le profit pour la collectivité du fait des transferts engendrés par les distorsions du marché et les politiques économiques. On peut donc dire que ce ratio mesure l'incitation globale que les producteurs ont à participer à la filière.

Le taux de subvention : (TS) correspond à la somme des transferts rapportée à la valeur de la protection au prix de référence. Il permet de mesurer l'ampleur du degré de subvention ou de taxation dont bénéficie ou pâti le système productif considéré.

L'équivalent de la subvention à la production (ESP) est le transfert net (en pourcentage du revenu social) induit par l'effet combiné des distorsions, des imperfections de marché et de

l'existence d'externalité au profit du producteur. C'est le tarif équivalent d'une subvention (ou taxe) qu'il faut appliquer pour permettre au producteur de maintenir son profit au même niveau si on venait à éliminer les distorsions, les imperfections du marché et les externalités.

En raison de sa clarté et de l'interprétation plus aisée de ses éléments, le présent article axé sur la MAP. En effet, la MAP a servi de base d'analyse pour plusieurs études antérieures ayant analysé la compétitivité d'une filière ou étudié l'avantage comparatif d'une filière, un produit ou un bien quelconque pour un pays, une région, une localité ; ou tout autre sujet similaire à cet article.

Tableau 5 : Classification des biens

Maillons	Biens échangeables	Biens non échangeables
Production	Semences, engrais, herbicide, insecticide et emballage	Terre, main-d'œuvre et capital
Commercialisation	Maïs, petits ustensiles, emballage	Main-d'œuvre et capital
Transformation	Maïs, petits ustensiles, emballage	Main-d'œuvre et capital

Source : réalisés par les auteurs 2017

Les inputs intermédiaires regroupent les biens qui contiennent aussi bien des facteurs échangeables que des facteurs non-échangeables. Il s'agit notamment des équipements ou engins agricoles (petit outillage). Ces derniers comprennent, entre autres, la houe, le coupe-coupe, la daba, la hache, etc. Les coefficients de décomposition pour ces coûts fixes sont identiques à ceux de Lançon (2000) à savoir 0,4 pour la main d'œuvre non qualifiée, 0,10 pour le coût en capital et 0,50 pour les intrants échangeables. Pour l'exportation du maïs, nous avons calculé le prix paritaire à l'exportation au niveau du commerçant. Le prix FOB-Cotonou a servi de base à la déduction des autres coûts (transport, frais financiers, taxes, etc.).

Tableau 6 : Statistiques descriptives des caractéristiques socio-économiques des producteurs enquêtés.

Variabiles	Moyenne	Minimum	Maximum
Sexe (1 = Homme ; 0 = Femme)			
Age (années)	50,47059	24	88
Niveau d'éducation (1=Oui ; 0=Non)	Fréquences		
	35%	75%	
Expérience en agriculture (années)	27,78571	2	68
Taille de l'exploitation	12,00504	5	24,75
Superficie emblavée pour le maïs (ha)	5,184874	1	15
Accès au crédit agricole (1=Oui ; 0=Non)	Fréquences		
	49%	51%	

Source : Réalisé par les auteurs après enquête, 2017. Les données socio-économiques ont permis d'obtenir les caractéristiques générales des commerçants, ainsi que les statistiques descriptives des données socio-économiques des enquêtés qui sont présentées dans le tableau 6 ci-dessous. Ces commerçants enquêtés (collecteur, grossiste et détaillant) sont tous des femmes âgées de 39 ans environ en moyenne avec une expérience moyenne de 19 ans dans le commerce (tableau). Les taux d'éducation de 35% et d'accès au crédit de 49% sont faibles.

Tableau 7 : Statistiques descriptives des caractéristiques socio-économiques pour les Commerçants

Variables	Moyenne	Minimum	Maximum
Age (années)	39.14286	22	60
Niveau d'éducation (1=Oui ; 0=Non)	Fréquences		
	35%	75%	
Expérience en commerce (années)	19.14286	2	40
Accès au crédit (1=Oui ; 0=Non)	Fréquences		
	49%	51	
Origine du commerçant	Fréquences		
	29%	71%	

Source : Réalisé par les auteurs après enquête, 2017.

La transformation du maïs en boule d'akassa dans la commune de Parakou est assurée en majeure partie par des allochtones venant du sud et du centre Bénin. Cette activité est de l'expertise de femmes Nago, Mahi et Fon âgée ayant en moyenne 32 ans d'âge environ. Ces transformatrices pour la plupart illettrées (30% seulement ont intégré les classes avant de se lancer dans activité) ne se plaignent pas trop même si elles ne bénéficient pas de crédit. L'année d'expérience de ces transformatrices est de 12 ans en moyenne (cf. Tableau 8).

Tableau 8 : Statistiques descriptives des caractéristiques socio-économiques pour les transformateurs

Variables	Moyenne	Minimum	Maximum
Age (années)	32.17647	25	45
Niveau d'éducation (1=Oui ; 0=Non)	Fréquences		
	30%	70%	
Expérience en commerce (années)	12.17647	5	25
Accès au crédit (1=Oui ; 0=Non)	Fréquences		
	24%	76	
Origine du commerçant	Fréquences		
	13%	87%	

Source : Réalisé par les auteurs après enquête, 2017.

4. Résultats

Le tableau 9 infra présente les résultats d'analyse de la MAP obtenu pour la chaîne de valeur maïs grain pour le marché régional et sous régional pour les différents systèmes de production. L'analyse des résultats montre que le maïs est financièrement rentable pour le producteur (profit privé > 0) quel que soit le système. Dans la zone d'étude, le système S4 (variété améliorée, utilisation d'engrais chimique, application d'herbicide et labour au tracteur) est celui qui apparaît le plus rentable pour le producteur avec un bénéfice net de 234272FCFA/ha suivi respectivement des systèmes S6, S3, S5 et S2.

Tableau 9 : Indicateurs d'analyse des résultats de la MAP des différents systèmes de production de maïs dans la commune de Parakou.

Indicateurs	S1	S2	S3	S4	S5	S6	ENSEMBLE
RF	100520	94667	166822	234272	127171	231957	178374
RCBF	0.614	0.666	0.501	0.449	0.586	0.400	0.508
RE	243161	211670	592210	574983	285618	659041	410918
CRI	0.593	0.677	0.342	0.441	0.596	0.261	0.505
RCBE	0.593	0.678	0.346	0.440	0.598	0.261	0.505
Transferts	-142681	-117003	-425388	-313711	-158447	-427084	-232544
CPN	0.437	0.432	0.374	0.437	0.439	0.434	0.437
CPE	0.436	0.432	0.371	0.434	0.435	0.434	0.437
CR	0.413	0.447	0.282	0.428	0.445	0.352	0.434
TSP	-0.238	-0.178	-0.470	-0.318	-0.223	-0.479	-0.280
ESP	-0.546	-0.412	-1.257	-0.728	-0.508	-1.103	-0.641

Source : Réalisé par les auteurs, 2017.

Ce résultat s'expliquerait par le fait du haut rendement de la variété améliorée et de l'apport des itinéraires techniques. Sur le plan économique, même si tous les systèmes sont économiquement rentables, il apparaît clair que c'est le système S6 (variété améliorée, utilisation d'engrais chimique, application d'herbicide et usage de la culture attelée) qui réalise la meilleure performance avec un profit économique net de 659041FCFA/ha contre respectivement 590210 FCFA/ha pour S3, 574983 FCFA/ha pour S4, 285618 FCFA/ha pour S5, 243161 FCFA/ha pour S1 et 211670 FCFA/ha pour S2. Néanmoins la divergence issue de la différence du profit financier et du profit économique est négative aussi bien pour l'ensemble du maillon que pour chacun des systèmes étudiés, ce qui s'explique par le fait que les commerçants profitent de la sous-information des producteurs pour leur imposer le prix. Les coefficients de rentabilité inférieurs à l'unité confirment ce résultat. De plus les paysans sont confrontés aux difficultés d'évacuation de leur produit. Ce problème trouve sa cause principale dans l'état des voies et l'enclavement ; ce qui se traduit par une augmentation des frais de transport auxquels les

producteurs ne peuvent faire face faute de moyens financiers. Ils sont donc obligés de vendre le maïs aux commerçants qui, eux sont en mesure de se déplacer et de se rendre dans la plupart des villages même les plus reculés.

Le résultat obtenu sur le plan économique s'oppose à celui obtenu par Adégbola et *al.* (2011) qui justifie que tous les systèmes de production du Nord-Bénin sont économiquement non rentables, alors qu'il est conforme à ceux de Ouédraogo et *al.* (2011), qui trouvent une rentabilité financière et économique partout et pour tous les systèmes étudiés. Ces résultats confirment également ceux d'Aloukoutou et *al.* (2011) dans analyse de la compétitivité de la riziculture béninoise où il s'est révélé que la production du riz est rentable aussi bien pour le producteur que pour la nation et ceux de Boubacar et *al.* (2012) dans compétitivité de la filière anacarde au Bénin. Les coefficients de protection indiquent le niveau de protection de la filière. Le coefficient de protection nominale évalue la protection en tenant compte du prix du marché et du prix de référence du produit étudié. Le CPN = 0,437 < 1 (pour l'ensemble des systèmes de production de maïs dans la commune de Parakou), montre que les producteurs ne sont pas protégés par la politique agricole.

Il en découle donc que le producteur obtient un revenu inférieur à ce qu'il obtiendrait dans une économie de politique fiscale et les distorsions de marché. Cela signifie qu'une partie du revenu du producteur est transférée au profit du reste de la communauté. De même, le CPE = 0,437 < 1 indique que l'effet des distorsions est une des incitations à la production du maïs dans la commune de Parakou. Ces distorsions agissent comme si le revenu du producteur est taxé de 37,1% à 43,7% allant du système le moins taxé au système le plus taxé. Ces résultats sont conformes à ceux d'Adégbola et *al.* (2011) dans l'étude de la compétitivité du maïs local au Bénin où le producteur du Nord est taxé et ne bénéficie d'aucune incitation à continuer son activité. Les mêmes résultats sont trouvés par Alioune et *al.* (2011) dans l'étude de la compétitivité de la riziculture sénégalaise.

Quant à l'analyse de l'avantage comparatif, le CRI (égal à 0,505 pour l'ensemble) est inférieur à 1 pour tous les systèmes étudiés. Cela signifie que tous ces systèmes possèdent un avantage comparatif dans la production de maïs pour concurrencer le maïs importé dans la région du Nord-Bénin. La production du maïs permet donc d'économiser des devises pour l'économie nationale. Il faut toutefois noter que le système S6 est celui le plus compétitif avec un CRI = 0,261 tandis que le système S2 apparaît comme étant le moins performant en terme de compétitivité dans la commune de Parakou. Le taux de subvention producteur (TSP) et

l'équivalent de subvention producteur expriment l'effet net des politiques de la filière en termes de subvention et de taxe représentant une proportion du revenu social. Ces ratios sont négatifs pour tous les systèmes étudiés. Cela signifie que le producteur est taxé. Ce résultat est similaire à ceux Foundohou et al. (2012) et de Sékou et al. (2011).

Tableau 10 : Indicateurs d'analyse des résultats de la MAP des différents systèmes de Commercialisation de maïs dans la commune de Parakou.

Indicateurs	Grossiste	Collecteur	Détaillant
RENTABILITE FINANCIERE	65	68	75
RATIO COÛT-BENEFICE FINANCIER	0.664	0.677	0.722
RENTABILITE ECONOMIQUE	196	178	144
COÛT EN RESSOURCE INTERIEURE	0.413	0.466	0.563
RATIO COÛT-BENEFICE ECONOMIQUE	0.413	0.467	0.564
TRANSFERT	-131	-110	-68
COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	0.5841	0.634	0.823
COEFFICIENT DE PROTECTION EFFECTIVE	0.583	0.634	0.822
COEFFICIENT DE RENTABILITE	0.333	0.384	0.524
TAUX DE SUBVENTION PRODUCTEUR	-0.331	-0.329	-0.202
EQUIVALENCE DE SUBVENTION PRODUCTEUR	-0.671	-0.671	-0.252

Source : Réalisé par les auteurs, 2017.

L'analyse du tableau 10 supra montre une rentabilité financière positive pour les deux modes de transformation étudiés. Mais avec une rentabilité financière de 385 FCFA/kg, la transformation du maïs en provende est plus rentable pour les acteurs comparativement à celle qui consiste à transformer le maïs en akassa. Sur le plan social, on ne constate également que le profit économique est positif pour les deux modes de transformation dans la zone d'étude. Cependant la divergence issue de la différence entre le profit privé et le profit social (de 111 et 119 respectivement pour la provende et l'akassa) est positive pour les deux catégories de transformateur étudiées (cf. Tableau 11 infra). Cela traduit le fait que ces transformateurs sont soutenus par l'Etat ; ils sont donc subventionnés.

Tableau 11 : Indicateurs d'analyse des résultats de la MAP des différents systèmes de transformation de maïs dans la commune de Parakou

Indicateurs	Provende	Akassa
RENTABILITE FINANCIERE	385	385
RATIO COÛT-BENEFICE FINANCIER	0.306	0.637
RENTABILITE ECONOMIQUE	274	33
COÛT EN RESSOURCE INTERIEURE	0.902	0.902
RATIO COÛT-BENEFICE ECONOMIQUE	0.352	0.902
TRANSFERT	111	119
COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	1.315	1.256
COEFFICIENT DE PROTECTION EFFECTIVE	1.315	1.257
COEFFICIENT DE RENTABILITE	1.407	4.639
TAUX DE SUBVENTION PRODUCTEUR	0.264	0.357
EQUIVALENCE DE SUBVENTION PRODUCTEUR	0.200	0.284

Source : Réalisé par les auteurs, 2017.

L'analyse des résultats du même tableau permet de constater que le coefficient de protection nominale sur les produits (CPN) est supérieur à l'unité pour les systèmes de transformation de maïs étudiés. Il en découle donc que le transformateur bénéficie d'un revenu supérieur à ce qu'il obtiendrait sans la politique (ici fiscale) et les distorsions de marché. Le résultat des politiques est ici, le transfert du revenu social au profit du transformateur. En d'autres termes, les politiques fiscale et commerciale favorisent les transformateurs. Par ailleurs, le coefficient de protection effectif (CPE) est supérieur à 1 pour deux catégories de transformation. Il s'ensuit donc que ces transformateurs de maïs bénéficient d'une incitation à transformer le maïs.

D'après les chiffres de l'équivalent de subvention producteur, on peut dire que pour les systèmes de transformation de maïs, la filière fonctionne comme si l'Etat accordait une subvention (de 20% et 28,4% du revenu social, respectivement pour la transformation du maïs en provende et la transformation du maïs en boule d'akassa) dans commune de Parakou. L'analyse du coefficient de l'avantage comparatif indique que tous les systèmes de transformation de maïs étudiés donnent des CRI < 1. Ainsi, tous les systèmes de transformation de maïs sont compétitifs. L'investissement dans la transformation du maïs est donc une option avantageuse pour la commune de Parakou. La transformation industrielle (transformation de maïs en provende) donne le CRI le plus faible (0,352 contre 0,902 pour l'akassa). Il en résulte que cette forme de transformation est plus avantageuse pour la commune comparativement à la transformation traditionnelle (transformation de maïs en boule d'akassa).

Le tableau 12 ci-dessous présente les différents résultats pour toute la filière, sans les transformateurs puis sans les commerçants. Il se dégage de l'analyse de ce tableau que la filière

maïs, avec une rentabilité financière de 173 FCFA/kg, est rentable pour tous les acteurs. Ces derniers peuvent donc utiliser efficacement leurs ressources dans la filière. La filière dispose également d'un avantage comparatif avec une rentabilité économique positive et égale à 273 FCFA/kg et avec un CRI positif inférieur à 1 (0.749). Cependant, il existe une taxe implicite de 100 FCFA/kg qui est perçue sur la filière. De plus la filière ne bénéficie pas d'une incitation positive pour son expansion CPE (0.871).

Tableau 12 : Indicateurs MAP de la filière, sans transformateurs ni commerçants

Indicateurs	Filière sans commerçant	Filière sans transformateur	Ensemble de la filière
RENTABILITE FINANCIERE	179	149	173
RATIO COÛT-BENEFICE FINANCIER	0.745	0.619	0.817
RENTABILITE ECONOMIQUE	229	358	273
COÛT EN RESSOURCE INTERIEURE	0.697	0.461	0.749
RATIO COÛT-BENEFICE ECONOMIQUE	0.697	0.461	0.749
TRANSFERT	-50	-209	-100
COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	0.927	0.588	0.871
COEFFICIENT DE PROTECTION EFFECTIVE	0.927	0.588	0.871
COEFFICIENT DE RENTABILITE	0.781	0.415	0.634
TAUX DE SUBVENTION PRODUCTEUR	-0.066	-0.315	-0.092
EQUIVALENCE DE SUBVENTION PRODUCTEUR	-0.072	-0.335	-0.105

Source : Réalisé par les auteurs, 2017.

Le premier scénario consiste à examiner le comportement des différents indicateurs sans les transformateurs dans la filière. Le résultat est que : la rentabilité financière que dégage la filière baisse de 24 FCFA/kg ; la rentabilité économique augmente de 85 FCFA/kg ; le niveau de taxation implicite augmente de 109 FCFA/kg ; l'avantage comparatif de la filière s'améliore (CRI passe de 0.749 à 0.461) ; donc la filière devient plus compétitive ; la filière ne bénéficie pas d'incitation positive pour son expansion.

Le deuxième scénario consiste à mesurer les différents indicateurs d'analyse sans la présence des commerçants dans la filière. Il ressort que : la rentabilité financière que dégage la filière augmente de 6 FCFA/Kg ; la rentabilité économique baisse de 44 FCFA/Kg ; le niveau de taxation implicite baisse de 50 FCFA/Kg ; l'avantage comparatif de la filière s'améliore (CRI passe de 0,749 à 0,697) ; donc la filière devient plus compétitive ; la filière ne bénéficie pas d'incitation positive pour son expansion. Au regard de ces différents résultats, peut-on affirmer que certains acteurs sont nuisibles à l'expansion de la filière et par conséquent les supprimer de la chaîne ?

Conclusions

Selon la théorie économique, l'agriculture peut contribuer à la croissance à trois niveaux : la contribution par la production, la contribution par le marché et la contribution par le marché des facteurs de production. La filière maïs, qui n'est qu'un secteur de l'agriculture peut aussi contribuer à la croissance de l'économie nationale. Faisant partie des six filières phares retenues par le gouvernement béninois BOAD (2008), notre étude s'est penchée sur l'analyse de la compétitivité de la filière maïs dans la commune de Parakou, à travers l'utilisation du modèle d'analyse MAP. Celui-ci nous a permis de conclure que la filière maïs est financièrement et économiquement rentable pour tous les acteurs qui sont impliqués (producteurs, commerçants et transformateurs) même si ces derniers ne bénéficient pas d'une incitation positive pour l'expansion la filière. Des résultats obtenus, il ressort que la filière globalement prise est compétitive et dispose d'un avantage comparatif permettant de soutenir l'affirmation ci-dessus. Mais plusieurs étapes restent à franchir avant d'arriver à la croissance du fait de la filière maïs. Les résultats de cet article ont montré que le système de production S6 est le plus compétitif à savoir celui utilisant le labour attelée, semence de variété amélioré, application d'herbicide et utilisation des engrais chimiques.

Mais le système de production S5 demeure le plus rentable (celui qui utilise le labour au tracteur, application d'herbicide, utilisation des engrais chimiques) dans la commune de Parakou. Il va falloir, pour tous les acteurs impliqués dans la filière maïs et l'Etat en particulier, de mettre en œuvre une politique visant à étendre ces types de systèmes dans les zones de production du maïs dans la commune de Parakou. Les différents acteurs (surtout producteurs et commerçants) ont souvent des objectifs contradictoires. Ils se livrent à un véritable jeu à somme nulle où ce que perdent les uns est immédiatement gagné par les autres. Cette situation ne garantit pas un meilleur avenir pour la filière surtout que les premiers concernés dans la filière (les producteurs) sont souvent les grands perdants. Il est donc impérieux pour l'Etat, les organisations paysannes et tous les autres acteurs concernés de revoir l'organisation générale de la filière.

BIBLIOGRAPHIE

- Adégbola P.Y., L. Oloukoï, H.C. Sossou, (2005) : Analyse de la compétitivité de la filière anacarde au Bénin, Rapport technique final, INRAB-PAPA, 29p.
- Adegbola Y. P., L. Oloukoï, H. C. Soudjinou (2002) : Rapport technique “Projet de Stratification riz et maïs au Bénin”.
- Adegbola, P.Y., A. Aloukoutou, B. Diallo, (2011) : Analyse de la compétitivité du maïs local au Bénin. Revue de l’Institut de Recherches Agronomiques du Bénin. 11p.
- Agbo J. A. S. et R. N. Hounkpehedji, (2008) : Analyse des déterminants de la production des cultures vivrières au Bénin : cas du maïs et de l’igname, mémoire de Master à l’ENAM, UAC.
- Ahoyo A. N. R. (1996) : Economie des systèmes de production intégrant la culture de riz au Sud du Bénin, potentialités, contraintes et perspectives. Development economics and policy No 7, Franz Heidhue, 1996.
- Alioune D., S. Mamadou, B. Mekha, D. Fara, B. Diallo, (2011) : Analyse de la compétitivité du riz local au Sénégal (rapport PRESAO), pp 20-33.
- BOAD, (2008) : Etude sur la promotion et le développement de la filière oléagineuse dans l’espace UEMOA sous- filière palmier à huile, pp 183-210.
- Boubacar D., D. Nango, J. Staatz, (2012) : Compétitivité du maïs local en Afrique de l’Ouest depuis la hausse des prix alimentaires mondiaux, Rapport, 13 p.
- Fabre P. (1994) : Note de méthodologie générale sur l’analyse de filière : utilisation de l’analyse de filière pour l’analyse économique des politiques. Document de formation pour la planification agricole, FAO, Rome, 105p.
- Faivre D. B., P. Baris, L. Liagre, (2006) : Etude sur la compétitivité des filières agricoles dans l’espace UEMOA, Rapport, pp 200-210.
- Fraval, P. (2000) : L’analyse économique des filières agricoles en Afrique subsaharienne (rapport pp 98).
- Foundohou A. & N. Samey, (2012) : Analyse de la compétitivité de la filière crevette au Bénin : cas du lac Ahémé et du lac Nokoué, unpublised mémoire de licence professionnelle en EGEA ; FASEG/UAC.

- Golberg R. A., (1968): Agribusiness coordination: a system approach to the wheat, soybean and florida orange economics. Boston: Graduate school of business administration, Harvard university. 256 p.
- Houndékon V. A. (1996) : Analyse économique des systèmes de production du riz dans le Nord Bénin. Unpublished Thèse de Doctorat de 3e cycle en Sciences Economiques (Economie Rurale), Côte d'Ivoire, Janvier 1996.
- INSAE, (2016) : Cahier des villages et quartiers de ville du département du Borgou.
- Lançon F. (2000a) : Etude de la compétitivité de la riziculture guinéenne. Rapport de la 1ère Mission d'appui de l'ADRAO 4-19 mars 2000, 32p.
- Ledent F. (1986) : Intégration verticale et horizontale. Gembloux, Unité d'économie rurale, Faculté des sciences agronomiques de l'Etat Belge, 23p.
- MAEP, (2016) : « Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole ».
- MAEP. (2011). CeRPA/Service Statistique/DPP/MAEP.
- Monke, E. A. and S. R. Pearson, (1989). The policy analysis matrix for agricultural development, the role of agricultural policy analysis. Cornell University Press. Ithaca and
- Ouédraogo M., S. Ouédraogo, M. Kaboré, (2011) : Analyse de la compétitivité de la filière riz au Burkina-Faso (rapport).
- Ricardo David, (1817-1821) : Des principes de l'économie politique et l'impôt. Traduction de Constancio. Paris, Aillaud, 1819; Paris, 1835; Paris, Guillaumin, 1882.
- Sékou D. & A. Condé (2011) : Etude sur la compétitivité du riz local en Guinée, Rapport, 24 p.
- Sodjinou E., P.Y. Adégbola, J. Zinsou, L. Oloukoï, (2007) : Projet de starification riz et maïs (rapport technique INRAB, CRA-Ag, PAPA, ADRAO).
- Sodjinou E., P.Y. Adégbola, A. Singbo, (2008) : Etude de la compétitivité de la riziculture béninoise extrait de Actes 4RS 2002 pp 150-159.
- Sédégnon F. H. A., (2005) : Analyse des déterminants de la faible productivité du maïs à Agadjaligbo dans la commune de Zogbodomey, unplished mémoire de licence FA/UAC.

- Soukèrè, D. A. A., (2011) : Analyse de la compétitivité de la filière coton au Bénin : une application de la matrice d'analyse des politiques (MAP). Unpublished Thèse d'Ingénieur Agronome, FSA, Université de Parakou, p 9.
- Torrens, Robert (1815): An Essai on the external corn trade. London, Hatchard
Torrens,
- R. 1816.
- Tokoudagba S.F., (2014) : Economie de la production du maïs au Nord-Bénin : une analyse du compte de résultat des exploitations agricoles, pp 20-28.
- Yéo Y. A., (2011) : Analyse de la compétitivité de la filière maïs en Côte d'Ivoire, unpublished mémoire de DEA.
- Zinmonsè T. R., (2012) : Analyse de la rentabilité de la filière anacarde dans le département des Collines : Cas de la commune de Savalou, unpublished mémoire de maîtrise FASEG/UP.