



République du Bénin

Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP)

Secrétariat Général du Ministère (SGM)

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

Centre National de
Spécialisation du
Maïs (CNS-
Maïs/PPAAO)

Centre de Recherche Agricoles
Sud basé à Niaouli (CRA-Sud)

Centre de Recherche
Agricole
d'Agonkanmey (CRA-
Agonkanmey)

Programme Technologies Agricole Alimentaire (PTAA)

DOCUMENT TECHNIQUE ET D'INFORMATIONS

Evaluation sensorielle et financière des différents types de yêkê-yêkê enrichi aux légumineuses au Bénin

Dr Ir. Ygué Patrice ADEGBOLA, Chargé de Recherche du CAMES

Dr Ir. Nestor René AHOYO ADJOVI, Chargé de Recherche du CAMES

Dr Ir. Paul HOUSSOU, Chargé de Recherche du CAMES

MSc. Denis OLOU Assistant de Recherche au PAPA

Ir. Valère DANSOU, Assistant de Recherche au PTAA

Ir. Prospère HOUESSIONON, Assistant de Recherche au PAPA

Prof. Dr Ir. Guy Apollinaire MENSAH, Directeur de Recherche du CAMES



Novembre, 2015

Dépôt légal N° 8303 du 08/12/2015, 4^{ème} trimestre, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin –
ISBN : 978-99919-0-830-4

Introduction

Le couscous de maïs appelé yêkê-yêkê est un produit issu de la transformation du maïs et obtenu à partir de la pâte non fermentée de maïs (Figure 1). Yêkê-yêkê produit traditionnellement est toujours humide. Afin de le conserver sur une plus longue durée, la mise au point de sa stabilisation est indispensable. Vu l'importance qu'accordent les consommateurs à ce produit, les méthodes de sa stabilisation par le séchage ont été mises au point. Toutefois, le produit traditionnel stabilisé est très dur. Dans le but d'améliorer la texture trop dure de yêkê-yêkê (caractéristique souvent non appréciée), la recherche y a incorporé des protéines végétales -au cours de sa production notamment le niébé au taux de 20% (Houssou *et al.*, 2014). Ce qui améliore la texture (dureté amoindrie) de yêkê-yêkê 100% maïs et le produit est accepté par les transformatrices et les consommateurs. Dans le but de rendre moins dure les granules de yêkê-yêkê stabilisés après réhydratation, la présente recherche vise à tester d'autres types de protéines végétales (voandzou et soja). Une fois les technologies de production de ces types de yêkê-yêkê avec les matières premières mises au point, la connaissance de la préférence des consommateurs et les prix de vente de ces nouveaux produits sont nécessaires afin de les comparer au couscous de blé qui est le produit de référence.



Figure 1. Yêkê-yêkê emballé

Méthodologie

Une enquête a été faite à Porto-Novo, une des trois villes à statut particulier au Bénin auprès de 25 consommateurs (hommes et femmes) de couscous pour pouvoir déduire les critères de dévaluation des types de yêkê-yêkê. Pour cela, les critères d'appréciation d'un bon couscous de façon générale et en particulier du couscous de blé qui est le produit de référence (car yêkê-yêkê n'est pas connu par les populations de Porto-Novo) ont été recueillis. Aussi bien les consommateurs individuels que les

restaurateurs ou restauratrices qui préparent et consomment le couscous de blé ont été interviewés.

L'évaluation sensorielle axée sur le consommateur (en station) a été réalisée sur les trois types de yêkê-yêkê enrichi. A cet effet, les produits ont été appréciés en référence au couscous de blé par 60 dégustateurs amateurs préalablement entraînés par un spécialiste d'analyse sensorielle pour une évaluation sensorielle. Les différents produits soumis à la dégustation ont été évalués. Une assiette contenait 5 g de chaque échantillon de yêkê-yêkê enrichi cuit et refroidi jusqu'à 45 °C a été présentée à chaque dégustateur. Les assiettes ont été codées et présentées avec les fiches d'évaluation mises à leur disposition.

Les données relatives à l'analyse financière ont été collectées en station lors des différentes étapes du processus de transformation. Le prix de revient est estimé en supposant que le coût de production est égal à celui du produit brut. Ainsi, dans ce cas le transformateur ne réalise ni gain ni perte. La détermination du prix de vente de yêkê yêkê enrichi, qui est un nouveau produit, est fait en supposant que les transformateurs réalisent une marge bénéficiaire de 10%. L'analyse conjointe n'a pas été réalisée dans la présente étude.

Résultats

Les critères de qualité d'un bon yêkê-yêkê en référence au couscous de blé ont été suivant l'ordre d'importance le goût, la dureté, la granulométrie, la couleur, la durée de cuisson, l'aspect collant, l'arôme et l'adhésion aux dents. La figure 2 a illustré le degré d'importance de chaque critère de qualité d'un bon yêkê-yêkê.

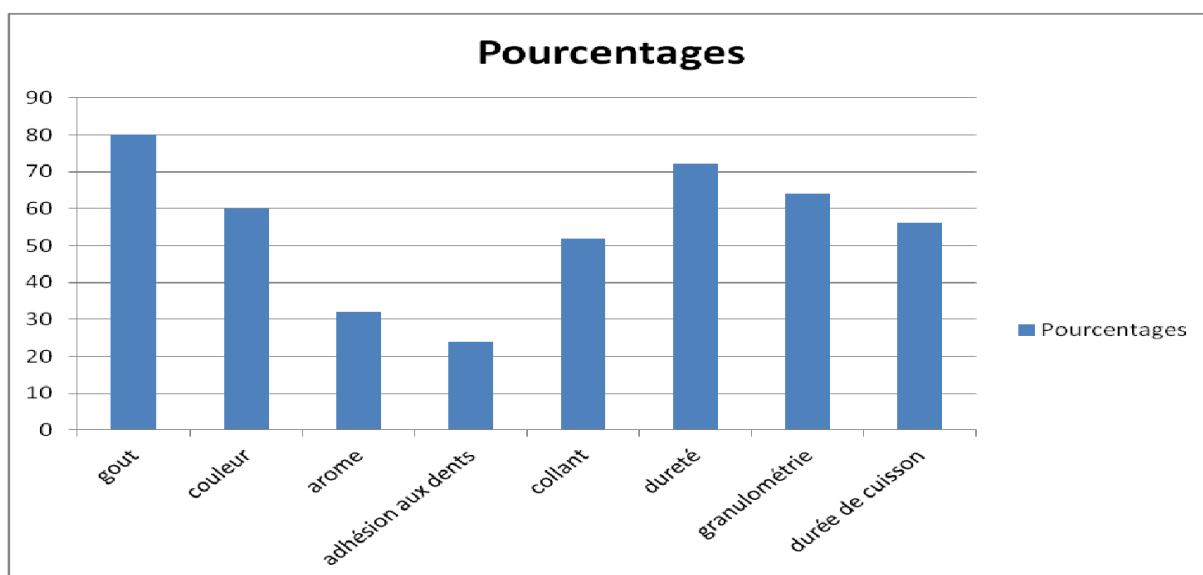


Figure 2. Hiérarchisation des critères de qualité de yêkê yêkê enrichi en référence au couscous de blé selon les consommateurs

Quels que soient les paramètres (couleur, dureté, flaveur, aspect collant et adhésion aux dents), yêkê-yêkê enrichi au voandzou est celui choisi comme le meilleur et celui à base de soja est le moins classé. Le yêkê-yêkê enrichi au niébé est intermédiaire pour être le meilleur. Cette tendance se reflète aussi pour le meilleur produit d'un point de vue global. Toutefois, il existe une minorité de dégustateurs qui préfère yêkê-yêkê au soja, pour ses caractéristiques à savoir dureté, adhésion aux dents et flaveur. Ce même constat est fait pour yêkê-yêkê enrichi au niébé qui est un peu plus représenté. Le produit yêkê-yêkê enrichi au soja est moins apprécié à cause de sa couleur et de son aspect collant (Figure 3).

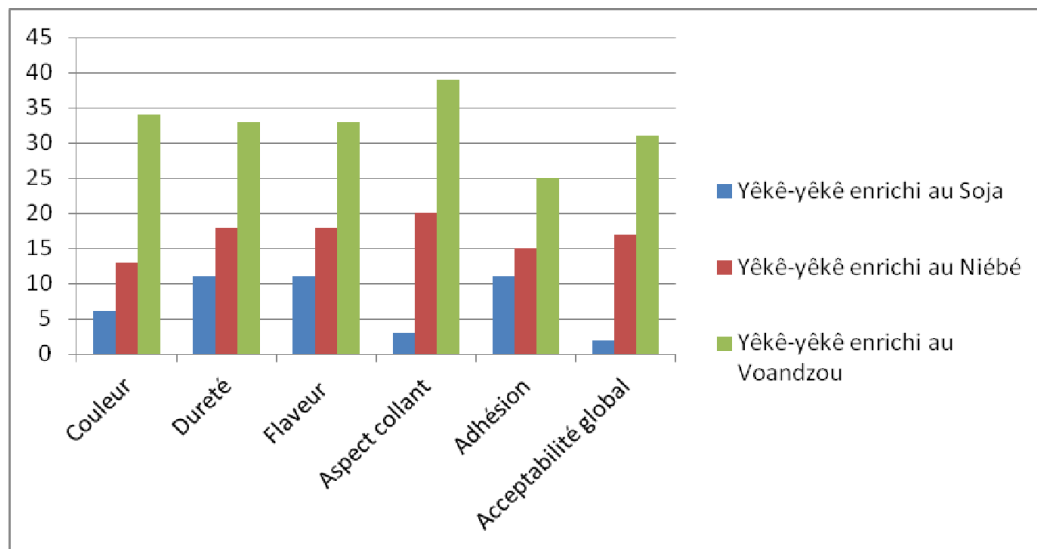


Figure 3. Perception des consommateurs par rapport au yêkê-yêkê enrichi

Une analyse de la figure 4 montre que les prix de vente de tous les types de yêkê-yêkê enrichi en protéines végétales étaient inférieurs à celui du couscous de blé, le produit de référence à Porto-Novo. En effet, les prix de vente de 500 g (quantité de vente habituelle du couscous de blé) des types de yêkê-yêkê enrichi ont été respectivement 597, 600 et 631 Fcfa pour yêkê-yêkê enrichi au soja, yêkê yêkê enrichi au voandzou et yêkê-yêkê enrichi au niébé contre 675 Fcfa pour le couscous de blé. Les différences de prix observées au niveau des types de yêkê-yêkê sont dues au coût d'achat et de mouture des légumineuses incorporées.

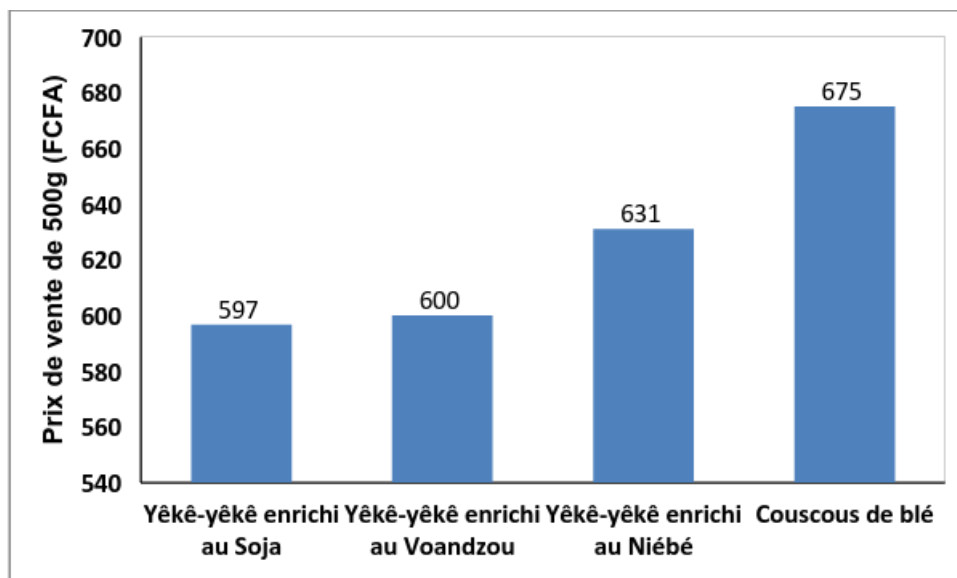


Figure 4. Prix de vente de Yêkè yêkè enrichi et du couscous de blé

Conclusion

Les résultats obtenus après les analyses des informations collectées montrent que yêkè-yêkè enrichi au voandzou est le plus apprécié des consommateurs et yêkè-yêkè enrichi au soja a le prix de vente le plus bas en comparaison au couscous de blé qui est le produit de référence.

Références bibliographiques

Houssou P. A. F., N. R. Ahoyo Adjovi, Ahouansou R., Dansou V., Djivoh H., Adjanooun A., Mensah G. A., (2014). Fiche technique. Production de yêkè-yêkè (couscous de maïs) enrichi au niébé. Dépôt légal N° 7651 du 16/12/2014, 4ème trimestre, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin – ISBN : 978 – 99919 – 0 – 261 – 6. 10p.