

Consentement à payer pour le riz local de qualité au Burkina Faso : une analyse par la méthode des enchères expérimentales

Mathieu Ouédraogo*

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), Bamako, Mali & Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso. Email : m.ouedraogo@cgiar.org

Matty Demont

International Rice Research Institute (IRRI), Metro Manila 1301, Philippines. Email : m.demont@irri.org

Maimouna N'Dour

Centre de riz pour l'Afrique (AfricaRice), Saint-Louis, Sénégal. Email : m.ndour@cgiar.org

* Auteur correspondant / Corresponding author

Résumé

Cette étude vise à analyser les dispositions à acheter et le consentement à payer le riz local par les femmes au Burkina Faso. Les préférences des consommatrices et leurs consentements à payer le riz local de Bagré ont été révélés à partir des enchères expérimentales conduites auprès de 120 femmes de la ville de Ouagadougou. L'étude a montré que 55% des participantes aux enchères expérimentales préfèrent le riz local au riz importé. Environ 74% des consommatrices consentent à payer une prime supplémentaire moyenne de 100 FCFA/kg par rapport au riz importé (Thaïlandais, 5% de brisures) pour acquérir le riz étuvé de Bagré. Elles sont 75% à consentir à payer un supplément moyen de 87 FCFA par kg pour avoir le riz non étuvé de qualité de Bagré. L'étude conclut qu'il existe une demande potentielle urbaine pour le riz local de qualité. Les transformateurs devraient investir dans la qualité de riz en faisant en sorte que les coûts d'investissement additionnels soient inférieurs aux primes exprimées par les consommatrices.

Mots clés : riz local ; enchères expérimentales ; modèle de Cragg ; Burkina Faso

Abstract

This study analyses the willingness to buy and to pay for local rice in Burkina Faso. Women consumers' preferences and their willingness to pay for local Bagré rice were revealed through experimental auctions conducted among 120 women from Ouagadougou city. The study shows that 55% of the participants in the experimental auctions preferred local rice to the imported one. About 74% of consumers were willing to pay an average additional premium of 100 CFA/kg compared to the price of imported rice (Thai 5% broken) to acquire parboiled Bagré rice. Seventy-five percent were willing to pay an average surcharge of 87 CFA per kg for the non-parboiled quality Bagré rice. The study concludes that there is a potential urban demand for local quality rice. Processors should invest in rice quality by ensuring that the additional investment costs are lower than the premiums expressed by consumers.

Key words: local rice; experimental auctions; Cragg model; Burkina Faso

1. Introduction

La faible compétitivité du riz local a longtemps constitué l'un des facteurs handicapant le développement du secteur rizicole dans la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest (Lançon *et al.* 2004 ; Seck *et al.* 2010 ; Yovo 2010). La crise alimentaire de 2008, avec la hausse des prix des denrées alimentaires, a permis une amélioration de la compétitivité du riz local (notamment la compétitivité-prix) dans ces pays (Seck *et al.* 2010). Cette situation a amené la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest à mettre en place de nouvelles stratégies de développement du secteur rizicole (Demont *et al.* 2013a ; Soullier *et al.* 2020). Au Burkina Faso, l'adoption de la politique de relance de la production rizicole a permis une augmentation spectaculaire de la production de riz qui est passée de 68 916 tonnes en 2007 à 315 402 tonnes en 2012, soit une augmentation de 357% (MASA/DGPER 2012). Pendant la même période, le ratio d'autosuffisance en riz est passé de 20% en 2007 à 52% en 2010 (MASA/DGPER 2012). Cette production s'est maintenue au-dessous de 300 000 tonnes par an depuis 2012 pour atteindre un pic de 384 690 en 2017 (INSD 2020). Cependant, bien que la production nationale de riz ne couvre pas les besoins en consommation de riz, le riz local rencontre des problèmes de commercialisation liés à la concurrence avec le riz importé qui serait de meilleure qualité (plus grande pureté, meilleure présentation du produit) et beaucoup plus présent sur les marchés locaux. Au regard des résultats probants obtenus en si peu de temps suite à la mise en œuvre des mesures de soutien à la filière rizicole au Burkina Faso, on peut affirmer que le problème de commercialisation que connaît le riz local s'installera dans le temps si rien n'est fait. Ceci indique que le pari du développement du secteur rizicole va au-delà de l'augmentation de la production et devrait prendre en compte l'amélioration de la compétitivité-qualité du riz. La qualité d'un produit renvoie à sa capacité à satisfaire une demande particulière (Benz 1996). Elle peut recouvrir plusieurs dimensions (différenciation du produit, adaptation à la demande et fiabilité du produit). En effet, dans un contexte économique de saturation des marchés rizicoles, la qualité devrait être un élément essentiel de la stratégie des entreprises de transformation du riz et un élément déterminant des choix des consommateurs (Lopéz de Pablo Lopéz 1996). La qualité renvoyant à l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques au produit à satisfaire des exigences (Benz 1996), l'analyse de la qualité est indissociable de celle des préférences des consommateurs. Dans une optique d'amélioration de la qualité du riz local, il est nécessaire de connaître les caractéristiques de la demande du riz local au Burkina Faso et les critères qui guident le choix des consommateurs.

L'objectif de cette étude est d'analyser les dispositions à acheter et le consentement à payer le riz local par les femmes au Burkina Faso.

L'étude part de deux hypothèses de recherche. D'une part, nous supposons que les consommatrices sont disposées à acheter le riz local de qualité. D'autre part, nous anticipons que le consentement à payer le riz local est influencé par les attributs du riz et les caractéristiques socio-économiques des consommateurs.

L'article est structuré en trois parties. La première partie présente la méthodologie de l'étude. Dans la deuxième partie, sont présentés et discutés les principaux résultats de l'étude, à l'issue de laquelle les principales conclusions sont tirées.

2. Matériels et méthodes

2.1 Cadre théorique

Cette étude utilise l'enchère au second prix dite enchère de *Vickrey* pour estimer les consentements individuels à payer pour le riz local de Bagré. L'enchère de *Vickrey* repose sur le principe que les participants soumettent leur offre d'achat par écrit, sous enveloppe, de manière à ce que les prix proposés par chacun ne soient pas connus des autres participants pendant l'enchère (Teil & Muniesa

2005). Le gagnant de l'enchère est celui qui annonce l'enchère la plus haute. Toutefois, celui-ci ne paye que la seconde enchère la plus haute. En théorie des jeux, on démontre que la stratégie dominante de chacun dans un processus d'enchère de second prix est d'annoncer son vrai prix de réserve (Javahery 2010). L'enchère au second prix de Vickrey a été utilisée avec succès par Demont *et al.* (2012, 2013b), Akoa Etoa *et al.* (2012), Britwum *et al.* (2020) et Britwum et Demont (2021a, 2021b), pour évaluer les dispositions des consommatrices à payer du local au Cameroun, Sénégal, Bénin, Ouganda et Gambie

2.2 Conduite des enchères expérimentales : enchère de Vickrey

Les enchères expérimentales se sont déroulées du 13 au 16 mars 2012 au grand marché de Ouagadougou. Elles ont été conduites dans une salle située aux abords du marché. Huit séances d'enchères ont été organisées en quatre jours à raison de deux séances par jour (un le matin et un le soir). La conduite des enchères nécessite plusieurs étapes qui sont : le recrutement des participants, la formation des participantes et la révélation des prix de réserve.

Les participantes sont recrutées parmi les femmes qui viennent faire des achats au grand marché de Ouagadougou. Elles sont recrutées aux abords du marché de façon aléatoire par des filles recruteuses qui après un bref entretien sur ce que l'on attend des femmes, leur remettent des vouchers pour participer aux enchères. Quatre recruteuses dont trois sociologues et une économiste ont été mobilisées et placées aux quatre côtés du marché. Au total, 120 femmes ont été recrutées à raison de 30 femmes par jour et 15 femmes par séance.

Les participantes sont préalablement formées sur la méthode des enchères afin d'éviter les biais de comportement. Une simulation d'enchère sur la base de bouillon en cube (jumbo, tablette, super) a été faite. Une somme de 2 000 FCFA a été promise aux femmes qu'elles pourront utiliser pour renchérir au cours de l'expérimentation. Ceci élimine la contrainte financière et permet d'éviter le désengagement des participants à faible revenus au cours des enchères. Toutes les femmes partent avec un kilogramme (kg) du riz de référence et le cube jumbo utilisé pour la simulation. Les gagnantes des enchères partent avec un kg du riz qu'elles ont gagné en s'acquittant du paiement de leur enchère. Notons que les autres femmes n'étaient pas informées qu'elles allaient partir avec un kg de riz à la fin de la séance. Ceci permettait de réduire un éventuel biais de comportement.

Le riz local de Bagré constitue l'objet de cette étude. Le riz étuvé et le riz non étuvé de Bagré font partie des principaux types de riz locaux vendus dans les boutiques de la ville de Ouagadougou. A côté du riz produit au Burkina Faso, on note une présence dominante du riz importé dont le plus vendu est le riz Thaïlandais, 5% brisure. Les enchères ont porté sur trois types de riz local (riz local usiné non purifié, riz local étuvé et purifié, riz local usiné purifié) avec un riz usiné importé comme référence. Le riz étuvé est un riz décortiqué ou usiné obtenu par trempage dans l'eau de riz paddy ou de riz décortiqué, puis soumis à un traitement thermique qui gélatinifie entièrement l'amidon, et à un séchage (Codex Standard 198 1995). Le riz purifié est obtenu après nettoyage et tamisage du riz local de Bagré produit par l'usine WEND-KONTA. Cette opération a permis de réduire le taux de brisure et de rendre le riz plus propre. Le riz local est de la variété TS2. Pour plus de simplicité nous utiliserons les terminologies suivantes pour désigner les différents types de riz. Le riz étuvé désigne le riz étuvé de Bagré purifié, le riz local de qualité désigne le riz usiné de Bagré purifié et le riz local de base désigne le riz usiné de Bagré non purifié. Le riz étuvé est blanc-sale et le riz non étuvé est de couleur blanche. Le tableau 1 présente les caractéristiques des différents types de riz utilisés dans l'étude.

Tableau 1 : Caractéristiques des échantillons de riz utilisés dans l'étude

Type de riz	Poids total (g)	Grains entiers (g)	Riz brisé (g)	Taux de brisure (%)
Riz de Bagré tamisé	305	264	41	13
Riz de Bagré	220	185	35	16
Riz importé Thaï 5%	325	296	29	9
Riz de Bagré étuvé	258	235	22	9
Riz de Bagré étuvé tamisé	186	177	9	5

Source : Laboratoire de qualité de grains, AfricaRice, Saint-Louis, 2012

Les consentements des consommatrices pour le riz local ont été révélées lors des séances d'enchères expérimentales. Chaque femme s'assoie devant une table présentant les quatre types de riz anonymes. Elle reçoit ensuite (en dotation) un kg de riz importé. Aucune information n'était communiquée aux participantes par rapport aux types de riz. A chaque femme, il lui a été demandé successivement, si elle accepterait échanger son riz (dotation) contre un riz donné parmi les trois types de riz alternatif. Si oui, combien elle était prête à payer en plus pour obtenir un kg du type de riz préféré. La somme qu'elle était prête à payer pour acquérir le type de riz préféré a été enregistrée. Au cours de chaque séance, quatre enchères ont ainsi été conduites dont trois enchères individuelles et une collective. Pour l'enchère individuelle 1, les participantes se prononcent sur la base du regard et du toucher des différents types de riz. L'enchère individuelle 2 a lieu après une séance de dégustation du riz cuisiné. Cette étape permet de capter l'effet des caractéristiques organoleptiques sur l'acceptation du riz local. Par la suite, les femmes sont réparties en trois groupes de 5 pour échanger entre elles et procéder à une enchère collective en donnant un prix collectif consensuel. Enfin, elles se retirent pour effectuer une troisième enchère individuelle. Cette dernière enchère individuelle 3 permet de tenir compte de l'effet du groupe sur le prix de réserve individuel. L'annexe 1 donne les détails sur la mise en œuvre des enchères expérimentales.

2.3 Modèle théorique de l'analyse des déterminants du consentement à payer le riz local

La révélation du consentement à payer du riz local se fait en deux étapes. Une première étape qui permet à l'individu de donner sa décision d'échanger ou non le riz importé contre le riz local, et une seconde étape qui lui permet de donner le montant qu'il est prêt à ajouter en supplément pour obtenir le riz local. Dans cette étude, nous désignons par disposition à acheter (DAA), le fait d'accepter échanger le riz importé contre un riz local et par consentement à payer (CAP), le supplément de prix que le consommateur est prêt à ajouter sur le riz importé pour obtenir le riz local. Au niveau de l'échantillon, la disposition à acheter (DAA) représente le pourcentage des individus qui ont accepté d'échanger leur riz contre un autre type riz alors que le consentement à payer (CAP) représente la moyenne des suppléments que les individus sont prêts à payer pour échanger le riz.

Le modèle *double-hurdle* développé par Cragg (1971) est approprié pour analyser ce type de décision. Suivant Demont *et al.* (2013b), le modèle se présente comme suit :

Soit DAA_{ijpr} la variable représentant la décision d'échanger un kilogramme de riz importé et soit CAP_{ijpr} le montant que le consommateur i ($i = 1, \dots, 15$) au cours de la session j ($j = 1, \dots, 8$) est prêt à payer en supplément pour obtenir le riz de type p ($p = \text{riz local de base, riz étuvé, riz local de qualité}$) au cours de l'enchère r ($r = 0$ avant dégustation, $r = 1$ après l'enchère collective) :

$$DAA_{ijpr} = \alpha x_{ijpr} + u_{ij} + v_{ijpr}, \quad (1)$$

$$CAP_{ijpr} = \alpha x_{ijpr} + u_{ij} + v_{ijpr}, \quad (2)$$

où :

x_{ijpr} est un vecteur des variables explicatives comportant les deux variables dichotomiques (riz étuvé, riz local de qualité) identifiant les trois types de riz alternatifs, deux variables dichotomiques correspondent à l'ordre d'enchère, la période de la journée de l'enchère et un vecteur de variables sociodémographiques x_v , α est un vecteur des coefficients, u_{ij} est le terme d'erreur individuelle spécifique au participant i dans la session j et, v_{ijpr} est le terme d'erreur générale.

CAP_{ijpr} est le montant supplémentaire proposé par le consommateur i pour échanger le riz importé contre le riz local.

La première étape est la décision du consommateur à acheter ou non pour les trois alternatives de riz. La probabilité que le répondant choisisse de ne pas révéler un montant positif ($CAP_{ijpr} = 0$) est donnée par :

$$Prob(CAP_{ijpr} = 0) = \Phi(\alpha'_1 x_{ijpr}), \quad (3)$$

où Φ est la fonction de densité normale standard.

La seconde étape détermine l'effet des variables indépendantes sur le CAP_{ijpr} , étant donné $CAP_{ijpr} > 0$. La distribution de CAP_{ijpr} sous condition d'être positif est tronquée à zéro avec une moyenne $\alpha'_2 x_{ijpr}$ et une variance σ^2 .

Cette deuxième étape est formulée comme suit :

$$f(CAP_{ijpr} | CAP_{ijpr} > 0) = \frac{(1/\sigma)\phi[(CAP_{ijpr} - \alpha'_2 x_{ijpr})/\sigma]}{\phi(\alpha'_2 x_{ijpr}/\sigma)},$$

où Φ est la fonction de densité normale standard et α_2 est un vecteur des coefficients.

2.4 Modèle empirique de l'analyse des déterminants du consentement à payer le riz local

Le modèle de *Cragg* est composé d'un Probit et d'une régression linéaire tronquée. La variable expliquée du modèle Probit est la disposition à acheter (DAA) qui prend la valeur 1 si l'individu accepte d'échanger son riz et 0 sinon. La variable expliquée du modèle de régression tronquée est le prix que l'individu est prêt à payer en supplément (CAP) pour avoir le riz local.

Les dispositions à acheter et le consentement à payer le riz local sont influencées par les caractéristiques des consommatrices (ethnie, âge, statut matrimonial, statut de chef de ménage, activité, réseau social, niveau d'instruction, connaissance du riz, participation au choix du riz, préférence pour la qualité de riz), des ménages (taille, revenu, habitude de consommation, présence de cuisinier(e), temps de préparation du repas, consommation du riz), du produit (riz local de qualité, riz étuvé) et des conditions d'expérimentation (sensation de la faim, période de la session des enchères, ordre de l'enchère).

2.5 Collecte, traitement et analyse des données

Les informations socio-démographiques et les informations sur préférences de consommation des ménages ont été collectées par voie de questionnaires à passage unique pendant les enchères (annexe 1). Les dispositions à acheter et les consentements à payer ont été collectés par voie de questionnaires à passage multiples (enchères). Ces données ont été traitées à l'aide de statistiques descriptives et de la modélisation économétrique avec le logiciel Stata 11.

3. Résultats

3.1 Caractéristiques socio-économiques et démographiques des consommatrices

L'analyse descriptive de l'échantillon montre que les participantes sont âgées en moyenne de 36 ans. Environ 33% d'entre elles ont un niveau d'instruction de secondaire et plus. Seulement 13% d'entre elles sont chefs de ménages. Elles exercent à 53% une activité de commerce et 25% d'entre elles appartiennent à des réseaux sociaux (associations de femmes groupes de tontines, etc.). Le revenu moyen mensuel du ménage est de 117 000 FCFA. La taille moyenne du ménage est de 6 personnes. Environ 21% des ménages ont une femme de ménage qui fait la cuisine. La durée moyenne pour la préparation du diner (y compris faire le marché) est de 164 minutes. Presque 61% des ménages s'approvisionnent en riz mensuellement tandis que 5% font des achats journaliers. La fréquence d'achat de riz est de 1.3 fois par semaine avec une quantité moyenne achetée de 7.7kg. Environ 71% des femmes sont impliquées dans l'achat du riz. Les ménages consomment en moyenne 4 fois le riz par semaine avec une consommation annuelle de 65kg de riz. L'analyse révèle que 71% des femmes disent qu'elles connaissent l'existence du riz de Bagré. Cependant, seulement 21% des femmes ont pu reconnaître le riz importé. Beaucoup d'entre elles ont confondu le riz usiné purifié de Bagré au riz importé.

Concernant les habitudes alimentaires, 62% des femmes affirment consommer du riz parfumé, 85% du riz local et 79% de riz étuvé. Les femmes affirment préférer le riz local usiné pour 55% d'entre elles, le riz étuvé pour 49% et le riz parfumé pour 32%. Les caractéristiques socio-économiques de l'échantillon sont présentées dans le tableau 2.

3.2 Dispositions à acheter et consentement à payer le riz local

Les figures 1 et 2 montrent que les dispositions à acheter (DAA) et le consentement à payer (CAP) diffèrent selon le type de riz et l'enchère.

A la première enchère (trial 1), on constate que 69% des femmes étaient disposées à acheter le riz étuvé contre 41% pour le riz local de qualité et 35% pour le riz local de base (Figure 1). Elles étaient prêtes à payer un supplément moyen de 95 FCFA/kg pour le riz étuvé, 34 FCFA/kg pour le riz local de qualité et 30 FCFA/kg pour le riz local de base (Figure 2).

A la deuxième enchère (trial 2), on observe que 75% des femmes étaient disposés à acheter le riz local de qualité contre 68% pour le riz étuvé et 62% pour le riz local de base. Les suppléments de prix correspondant sont de 96 FCFA/kg pour le riz étuvé, 78 FCFA pour le riz local de qualité et 58 FCFA pour le riz local de base.

Au cours de l'enchère collective, 83% des groupes de femmes étaient disposés à acheter le riz étuvé à un prix supérieur de 121 FCFA/kg. Environ 79% des femmes acceptent acheter le riz local de qualité à plus de 109 FCFA et 71% consentent à payer le riz local de base à plus de 81 FCFA/kg par rapport au riz importé. On observe que les enchères collectives présentent les DAA et les CAP les plus élevés.

A la troisième enchère individuelle (trial 3), respectivement 75 et 74% des femmes acceptent abandonner le riz importé au profit du riz local de qualité et du riz étuvé. Les prix supplémentaires moyens sont de 100 FCFA/kg pour le riz étuvé, 87 FCFA/kg pour le riz local de qualité et de 63 FCFA/kg pour le riz local de base.

Tableau 2 : Caractéristiques socio-économiques de l'échantillon d'étude

Variable	Définition	Moyenne (Ecart-type)
Age	Age en nombre d'années	36 (12)
Niveau scolaire	1 = éducation secondaire et tertiaire ; 0 = sinon	0.33 (0.47)
Commerçante	1 = active dans le commerce ; 0 = sinon	0.53 (0.50)
Réseau social	1 = membre d'un réseau social ; 0 = sinon	0.25 (0.43)
Chef de ménage	1 = chef de ménage ; 0 = sinon	0.13 (0.33)
Revenu du ménage	Revenu mensuel du ménage en 1000 F CFA ^a	117 (113)
Taille du ménage	Nombre de personnes du ménage	6.4 (3.9)
Temps de préparation du dîner	Temps passé (mn) pour préparer le dîner (y compris aller au marché)	164 (74)
Fréquence d'achat	Nombre d'achat de riz par semaine	1.3 (1.9)
Quantité achetée	Quantité achetée par semaine (kg)	7.7 (10.9)
Achat journalier	1 = ménage achète le riz par jour ; 0 = sinon	0.05 (0.22)
Achat mensuel	1 = ménage achète le riz par mois ; 0 = sinon	0.61 (0.49)
Fréquence de consommation	Nombre de repas de riz par semaine	4.0 (1.9)
Consommation journalière	1 = ménage consomme chaque jour le riz ; 0 = sinon	0.14 (0.34)
Consommation/tête	Quantité annuelle de riz consommée/ tête (kg)	65 (94)
Implication dans l'achat du riz	1 = est impliqué dans la prise de décision d'acheter du riz dans le ménage ; 0 = sinon	0.71 (0.46)
Sensation de la faim	1 = actuellement faim ; 0 = sinon	0.50 (0.50)
Connaissance du riz de Bagré	1 = connaît l'existence du riz de Bagré ; 0 = sinon	0.71 (0.46)
Reconnaissance du riz importé	1 = reconnaît le riz importé ; 0 = sinon	0.21 (0.41)
Consommation du riz parfumé	1 = consomme le riz parfumé ; 0 = sinon	0.62 (0.49)
Consommation du riz local	1 = consomme le riz local ; 0 = sinon	0.85 (0.36)
Consommation du riz étuvé	1 = consomme le riz étuvé ; 0 = sinon	0.79 (0.41)
Préférence pour le riz parfumé	1 = préfère le riz parfumé ; 0 = sinon	0.32 (0.47)
Préférence pour le riz local	1 = préfère le riz local ; 0 = sinon	0.55 (0.50)
Préférence pour le riz étuvé	1 = préfère le riz étuvé ; 0 = sinon	0.49 (0.50)

Nombre de participantes : 120

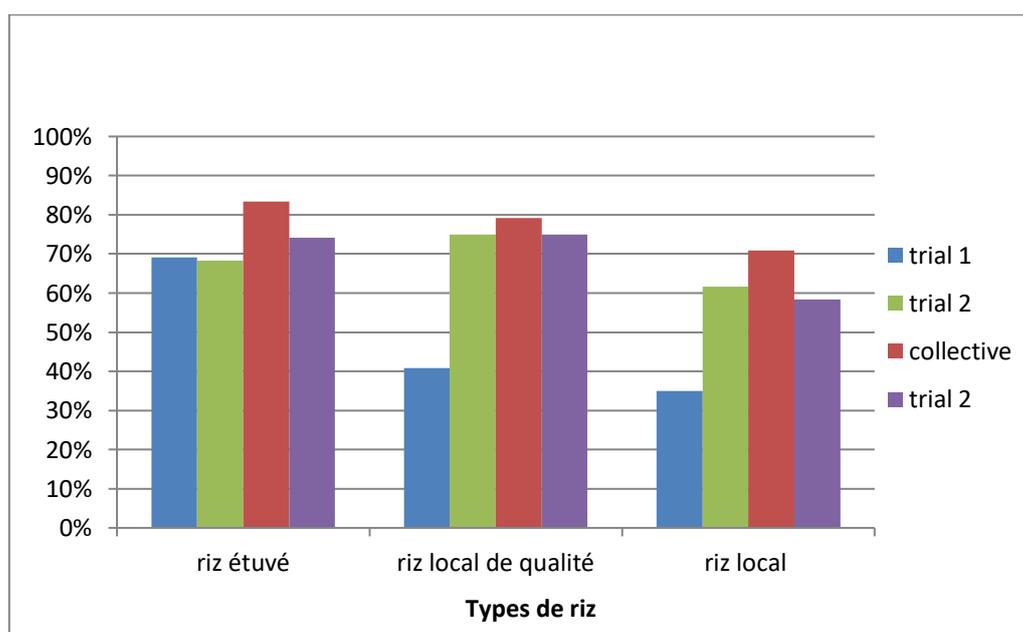


Figure 1 : Disposition à acheter du riz local (en % de femmes)

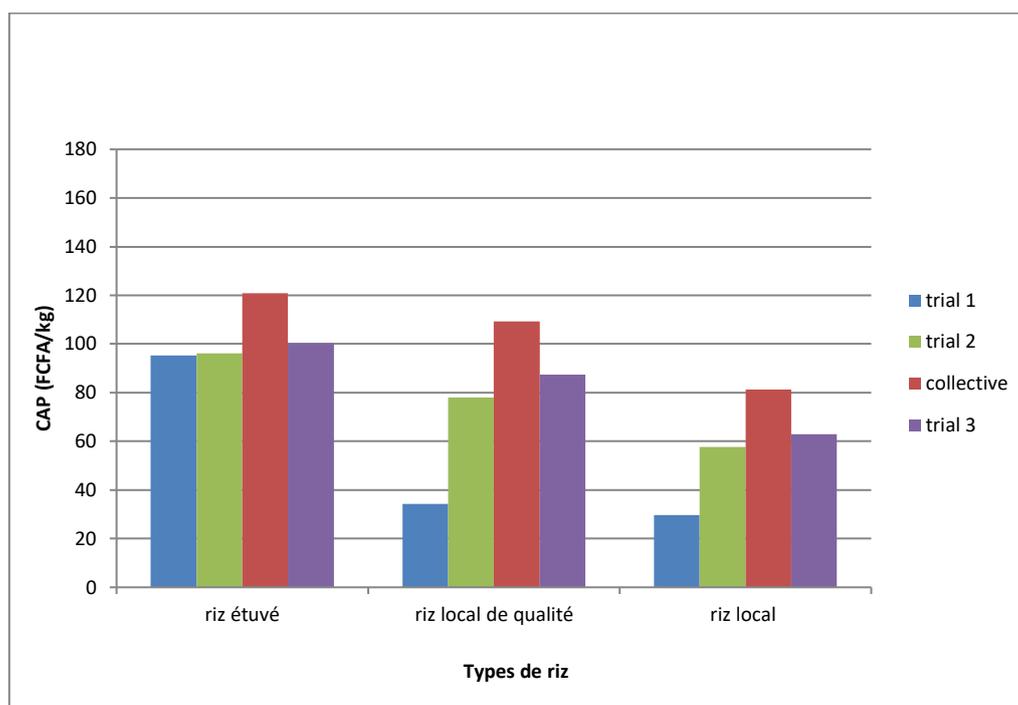


Figure 2 : Consentement à payer du riz local (en FCFA/kg), 1 Euro = 655.957 F CFA

3.3 Déterminants des dispositions à acheter (DAA) et du consentement à payer (CAP) du riz local

Les déterminants de la DAA et du CAP le riz local sont présentés dans le tableau 3. Il ressort de ce tableau que la non dégustation du riz et la taille du ménage ont eu un effet significatif (au seuil de 1%) sur la DAA du riz local. Le riz local de qualité, le temps de préparation, les échanges entre les femmes par rapport au riz étuvé et la connaissance du riz local de qualité ont eu un effet significatif au seuil de 5% sur la DAA. Le niveau d'instruction, le réseau social et la préférence pour la qualité par rapport au prix présentait un effet significatif au seuil de 10%. Le riz local de qualité, le niveau d'instruction, la taille du ménage, la préférence pour la qualité par rapport au prix, la non dégustation du riz étuvé, les échanges entre les femmes sur le riz étuvé et la connaissance du riz local de qualité ont eu un effet positif sur la DAA tandis que la non dégustation du riz et le temps de préparation ont affecté négativement la DAA. En effet, les effets marginaux de ces variables (Tableau 3) indiquent que les femmes ayant dégusté le riz local ont 22.6% plus de chance de l'acheter que les autres. Lorsque le riz local est de qualité, il a 11.2% plus de chance d'être acheté que le riz de base. La probabilité d'acheter le riz local augmente de 9.6% pour les femmes instruites et de 10.7% pour celles qui ont une préférence pour la qualité par rapport au prix. Ainsi, les femmes qui reconnaissent le riz local de qualité ont 15.2% plus de chance de l'acheter. La dégustation du riz étuvé diminue la probabilité de l'acheter de 24.6% tandis que les échanges entre femmes sur le riz étuvé augmentent cette probabilité de 10.3%. Par contre, la probabilité d'acheter le riz local diminue de 9.9% pour les femmes appartenant à des réseaux sociaux. Un individu de plus dans le ménage augmente la probabilité d'acheter le riz local de 2.3% tandis qu'une minute de plus dans le temps de préparation des repas diminue cette probabilité de 0.1%.

Le tableau 3 indique également que le riz étuvé et l'âge ont eu un effet significatif (au seuil de 1%) sur le CAP du riz local. Le statut de ménagère et la possession d'une personne pour faire la cuisine ont eu un effet significatif au seuil de 5% sur le CAP. Les échanges entre les femmes, la connaissance du riz étuvé ont eu un effet significatif (au seuil de 10%) sur le CAP. Les échanges entre les femmes, le riz étuvé, le statut de ménagère et la possession d'une personne qui fait la cuisine ont affecté positivement le CAP. Ces variables augmentent le CAP le riz local respectivement de 15; 55 ; 40 et 47 F CFA le kg. Par contre la connaissance du riz étuvé a eu un effet négatif sur le CAP le riz local

diminuant la prime de 41F CFA/kg. Une augmentation de l'âge d'une année diminue le CAP le riz local d'environ 1.8 F CFA le kg.

Tableau 3 : Coefficients et effets marginaux des variables des régressions de la disposition à acheter et du consentement à payer le riz local (modèle de *Cragg*)

Variables	Disposition à acheter (DAA)			Consentement à payer (CAP)		
	Coefficients	ES ^a	Effet marginal ^b	Coefficients	ES ^a	Effet marginal ^b
Avant dégustation	-0.714***	0.155	-0.226***	-24.900	33.690	-10.88
Après discussion	-0.048	0.117	-0.015	35.304*	19.374	15.43*
Riz étuvé	0.123	0.181	0.039	126.145***	42.098	55.13***
Riz local de qualité	0.353**	0.152	0.112**	33.150	21.366	14.49
Matin	0.183	0.158	0.058	-10.489	25.179	-4.58
Faim	-0.041	0.169	-0.013	-31.196	21.818	-13.63
Age	-0.006	0.009	-0.002	-4.080***	1.447	-1.78***
Marié	-0.071	0.212	-0.022	5.546	33.902	2.42
Niveau d'instruction	0.302*	0.172	0.096*	-3.874	36.959	-1.69
Ménagère	0.099	0.248	0.032	90.378**	43.461	39.50**
Commerçante	-0.044	0.179	-0.014	54.844	40.939	23.97
Réseau social	-0.312*	0.173	-0.099*	-63.424	41.914	-27.72
Cuisinier/ère	0.240	0.215	0.076	108.513**	52.128	47.43**
Temps de préparation	-0.005***	0.002	-0.001***	-0.113	0.252	-0.05
Revenu	8.37E-07	8.26E-07	0.000	3.68E-06	9.84E-05	0.00
Taille du ménage	0.074***	0.027	0.023***	1.207	3.283	0.53
Habitude	0.136	0.154	0.043	-17.623	28.297	-7.70
Correct	0.060	0.242	0.019	88.971	57.961	38.89
Connaissance du riz local	-0.127	0.187	-0.040	14.239	30.918	6.22
Chef de ménage	0.358	0.326	0.113	30.167	62.179	13.18
Choix du riz	0.185	0.189	0.059	3.274	37.271	1.43
Consommation riz/tête	-0.001	0.001	0.000	0.025	0.198	0.01
Préférence qualité au prix	0.337*	0.176	0.107*	-16.484	38.678	-7.20
Avant dégustation x étuvé	0.776***	0.194	0.246***	22.727	31.812	9.93
Après discussion x étuvé	0.324**	0.152	0.103**	-33.171	24.916	-14.50
Avant dégustation x loc_qual	-0.264	0.193	-0.084	-35.472	34.546	-15.50
Après discussion x loc_qual	0.063	0.170	0.020	-5.917	19.726	-2.59
Étuvé x Connaissance	0.321	0.318	0.102	-92.987*	49.675	-40.64*
loc_qual x Connaissance	0.479**	0.222	0.152**	-47.981	29.407	-20.97
Constante	-0.011	0.441		87.125	75.913	

* Significatif au seuil de 10% ; ** Significatif au seuil de 5% ; *** Significatif au seuil de 1%

^a Erreur standard (ES) ; ^b Moyenne des effets marginaux partiels

Sigma (erreur standard) : 118.348*** (21.1)

Nombre d'observation = 999 ; Wald χ^2 (29) = 165.10;

Log pseudolikelihood = -4066.65 ; Prob > χ^2 = 0.0000

4. Discussion

Cette étude soulève des discussions autour de trois principaux points : la connaissance du riz local, la demande potentielle du riz local et ses déterminants.

4.1 Connaissance du riz local

L'étude a révélé une méconnaissance du riz local par les femmes. Seulement 21% des femmes ont pu reconnaître le riz importé parmi les riz présentés. Ce qui veut dire que la majorité d'entre elles (soit 79%) ont confondu le riz usiné purifié de Bagré au riz importé. Cette confusion a été favorisée par la qualité du riz local qui leur a été présentée. En effet, ce riz local présentait une blancheur et une propreté plus élevées que le riz importé. Selon la perception des femmes, c'est inimaginable d'avoir du riz local d'une telle qualité.

4.2 Demande potentielle en riz local

L'étude a révélé l'existence d'une demande de riz local avec des primes supplémentaires moyennes de 63 à 100 FCFA/kg selon les types de riz. En effet, le riz importé (thaï 5% de brisure) se vendait au marché de Ouagadougou à 380 FCFA le kg contre 400 FCFA le kg pour le riz de Bagré. Ce qui veut dire que les femmes sont prêtes à payer du riz local respectivement à 480 et 467 FCFA le kg pour le riz étuvé et le riz local de qualité. Cela montre que ce n'est pas toujours le prix du riz qui est en cause dans la faible demande de riz local mais plutôt le rapport qualité/prix. Ceci confirme des résultats d'enquêtes faites en Côte d'Ivoire et au Nigéria par Lançon *et al.* (2004) qui ont montré que le prix n'est qu'un déterminant parmi d'autres dans le choix des citadins entre le riz importé et le riz local. Ainsi, le riz local peut être compétitif vis-à-vis du riz importé sur les marchés urbains au Burkina Faso à condition que sa qualité réponde aux exigences des consommateurs. Des résultats similaires ont été obtenus dans d'autres pays tels que le Sénégal (Demont *et al.* 2013b, 2013c), le Cameroun et le Bénin (Akoa Etoa *et al.* 2012), et l'Ouganda et la Gambie (Britwum & Demont 2021a, 2021b).

4.3 Déterminants de la demande du riz local

L'étude a montré que les déterminants de la demande en riz local peuvent être classés en deux principales catégories qui sont d'une part les attributs du riz et d'autre part les caractéristiques socio-économiques des consommateurs (David-Benz *et al.* 2004).

Concernant les attributs du riz, les résultats de l'étude ont montré que quel que soit l'enchère, les DAA et les prix sont plus élevés pour le riz étuvé que pour les autres types de riz. Ce qui voudrait dire que le riz étuvé attire plus de demandeurs que le riz non étuvé. Cette attirance est beaucoup due à sa présentation (seulement 5% de brisure). Le fait que le riz local de base soit rejeté par 42% des femmes est surtout lié à son degré d'impureté et de brisures (16%).

Il est ressorti également que la dégustation augmentait l'acceptation du riz local non étuvé. Ceci montre que le riz local a un goût qui est apprécié par les consommatrices et qui permet de le revaloriser par rapport au riz importé. Par contre, la dégustation n'a pas amélioré la demande du riz étuvé indiquant que le riz étuvé attire plus par sa présentation que par son goût. Cependant, il faut noter que l'étuvage permet d'améliorer la qualité nutritionnelle et les caractéristiques organoleptiques du riz (FAO 1987). En effet, le riz étuvé se prête mieux à certains types de mets tels que le riz au *soumbala* qui est beaucoup prisé par les consommateurs au Burkina Faso.

Ce qui permet d'envisager une diversification des produits du riz dans le cadre de la promotion du riz local.

L'effet positif du riz local de qualité sur la DAA (mais pas sur le CAP) montre que la qualité reste un élément déterminant pour l'acceptation du riz local. L'effet négatif du temps de préparation sur la DAA le riz local laisse supposer que les femmes recherchent un riz qui se prépare vite pour gagner du temps par ricochet économiser l'énergie pour la cuisson (bois, gaz, etc.). Cette situation a été également observée au Togo où les femmes attribuent une prime de qualité pour la cuisson (Yovo 2010). Ces résultats montrent que le goût, la présentation, la qualité et la facilité de cuisson sont des caractéristiques fondamentales pour le choix du riz.

En ce qui concerne les caractéristiques socio-économiques des consommateurs, l'étude a mis en exergue un effet négatif de l'âge sur le CAP. Ceci indique que les personnes âgées sont moins disposées à renchérir pour le riz local. Cette situation pourrait s'expliquer par les habitudes alimentaires des personnes âgées au Burkina Faso qui sont portées plus sur le *tô* (pâte à base de farine de maïs, mil ou sorgho) que sur le riz. L'effet positif du niveau d'éducation sur la DAA le riz local (mais pas sur le CAP) montre que les femmes instruites sont plus informées de la qualité du riz local

et sont plus disposées à l'acheter. Le fait que les femmes ménagères soient plus disposées à payer le riz local que les autres indique qu'il existe un important segment potentiel de marché du riz local à exploiter car ces dernières sont les plus nombreuses au niveau du pays. Les femmes qui disposent d'employés de maison pour la cuisine sont prêts à payer plus cher le riz local. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces dernières sont pour la plupart du temps relativement riches. L'effet positif de la taille du ménage sur la DAA remet en cause l'idée populaire selon laquelle consommateurs africains préfèrent le riz importé parce qu'il gonfle plus que le riz local. Selon cette perception, la capacité de gonflement serait beaucoup recherchée par les familles nombreuses (David-Benz et al. 2004). L'effet positif de la sensibilité à la qualité par rapport au prix sur la DAA le riz local montre que les femmes sont plus sensibles à la qualité qu'au prix du riz. Ceci confirme une fois de plus la nécessité d'avoir un riz de qualité qu'un riz moins cher. La préférence pour le riz parfumé a un effet significatif et positif sur le CAP le riz local mais n'affecte pas significativement la DAA. Cette préférence amène les consommatrices à renchérir plus pour le riz de qualité et montre que la variété TS2 présente un arôme apprécié par les consommatrices. L'effet négatif de la reconnaissance du riz étuvé sur le CAP le riz local montre que les femmes qui reconnaissent le riz local ne sont pas disposées à payer plus. Elles pensent que les produits exotiques sont de meilleure qualité. Ce qui les amène à ne pas miser beaucoup pour les produits locaux. A ce niveau, il faut redoubler d'efforts de sensibilisation pour briser les stéréotypes sur la supériorité du riz importé par rapport au riz local, à travers une promotion de la consommation du « made in Burkina Faso ».

5. Conclusion

Cette étude a permis d'évaluer les consentements individuels des consommatrices à payer le riz local de qualité et d'analyser les facteurs qui les influencent à partir de la méthode des enchères expérimentales. L'étude a mis en évidence l'existence d'une demande potentielle pour le riz local de qualité (étuvé et non étuvé). Les attributs du riz local de qualité tel que le goût et la présentation lui confèrent un avantage comparatif par rapport au riz importé. Ainsi, la conquête du marché local exige une production de riz de qualité. Pour ce faire, l'amélioration de la transformation constitue un facteur clé. L'effort d'adaptation de la qualité doit porter surtout sur la présentation et la pureté du produit car l'étude a montré que le goût est une caractéristique de qualité qui est déjà présente dans le riz local et appréciée par les consommatrices. Pour que le riz local gagne en compétitivité-prix, l'effort de qualité doit être inférieur au supplément de prix exprimé par les femmes pour ce riz. Ceci nécessite que des efforts de recherche et de développement soient orientés vers le post-récolte afin de réduire les coûts de transformation et de mise en marché.

Par ailleurs, le rôle joué par les échanges entre les femmes dans l'acceptation du riz local indique la nécessité d'une promotion du riz local à travers une communication de proximité. Ceci est d'autant important que l'étude a mis en exergue une faible connaissance du riz local par les femmes. Il s'avère donc important de développer des stratégies de mise en marché et de promotion du riz local basées sur la mise en exergue des qualités intrinsèques du riz afin de briser les stéréotypes des consommateurs sur le riz local.

Enfin, un approfondissement des connaissances sur la demande et les préférences des consommateurs s'avère nécessaire en ce sens que l'étude a montré que les déterminants de la demande du riz local sont complexes, combinant aussi bien les attributs du riz que les caractéristiques socio-économiques des consommateurs. Ces connaissances pourront contribuer au développement de nouveaux segments de marché de riz au Burkina Faso.

La prise en compte des résultats de cette étude dans les stratégies de développement de la filière riz permettra inéluctablement d'améliorer la compétitivité des chaînes de valeur riz au Burkina Faso.

Références

- Akoa Etoa JM, Ndindeng SA, Owusu ES, Woin N, Bindzi B & Demont M, 2012. Consumer valuation of an improved rice parboiling technology: Experimental evidence from Cameroon. *African Journal of Agricultural and Resource Economics* 11(1) : 8–21
- Benz H, 1996. Riz local et riz Importé en Afrique les Déterminants de la Compétitivité. Les filières riz du Sénégal et de la Guinée face aux exportations de la Thaïlande et des Etats-Unis. Thèse de doctorat, socio-économie de développement, Ecole des hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris-France. https://agritrop.cirad.fr/326769/1/document_326769.pdf
- Britwum K & Demont M, 2021a. Tailoring rice varieties to consumer preferences induced by cultural and colonial heritage: Lessons from New Rice for Africa (NERICA) in The Gambia. *Outlook on Agriculture* 50(3): 305–14. <https://doi.org/10.1177/00307270211019758>
- Britwum K & Demont M, 2021b. Trading off consumer preferences induced by cultural and colonial heritage: Lessons from New Rice for Africa (NERICA) in Casamance, Senegal. *Q Open* 1(2): qoab014. <https://doi.org/10.1093/qopen/qoab014>
- Britwum K, Owusu ES & Demont M, 2020. Confronting genetic gains with markets: Retrospective lessons from New Rice for Africa (NERICA) in Uganda. *Outlook Agriculture* 49(4): 298–310. doi:10.1177/0030727020948967
- Codex Standard 198, 1995. Norme codex pour le riz. www.fao.org/input/download/standards/61/CXS_198f.pdf (consulté le 30 septembre 2013).
- Cragg JG, 1971. Some statistical models for limited dependent variables with application to the demand for durable goods. *Econometrica* 39: 829–44.
- David-Benz H, Rasolofo P & Andriamparany S, 2014. La régulation des prix du riz à Madagascar : l'action conjointe de l'information et de la concertation. *Cahiers Agricultures* 23 : 295–303. doi : 10.1684/agr.2014.0707
- Demont M, Ndour M & Zossou E, 2013a. Le riz africain peut-il être compétitif ? Une analyse de la compétitivité-qualité par la méthode des enchères expérimentales. *Cahiers Agricultures* 22: 345–52. doi: 10.1684/agr.2013.0664
- Demont M, Rutsaert P, Ndour M & Verbeke W, 2013c. Reversing urban bias in African rice markets: Evidence from Senegal. *World Development* 45: 63–74.
- Demont M, Rutsaert P, Ndour M, Verbeke W, Seck PA & Tollens E, 2013b. Experimental auctions, collective induction and choice shift: Willingness-to-pay for rice quality in Senegal. *European Review of Agricultural Economics* 40(2): 261–86.
- Demont M, Zossou E, Rutsaert P, Ndour M, Van Mele P & Verbeke W, 2012. Consumer valuation of improved rice parboiling technologies in Benin. *Food Quality and Preference* 23(1): 63–70.
- FAO, 1987. Manuel d'informations technique et économiques sur les procédés et le matériel employés pour l'étuvage du riz. Rome : FAO.
- INSD (Institut national de la statistique et de la démographie), 2020. Annuaire statistique 2019. Ouagadougou : INSD.
- Javahery M, 2010. Analyse expérimentale de la consommation des fruits et légume. Thèse de doctorat en sciences économiques, Université d'Angers, Angers, France.
- Lançon F, Erenstein O, Touré A & Akpokodje G, 2004. Qualité et compétitivité des riz locaux et importés sur les marchés urbains Ouest Africains. *Cahiers Agricultures* 13 : 110–5.
- Lopéz de Pablo Lopéz M, 1996. Les concepts "qualité" de l'agro-alimentaire. In : Chataigner J (ed), *Economie du riz dans le Bassin Méditerranéen*. Montpellier : CIHEAM. (Cahiers Options Méditerranéennes ; n. 15(2)). <http://om.ciheam.org/om/pdf/c15-2/CI011051.pdf>
- MASA/DGPER, 2012. Résultats définitifs de la campagne agricole et de la situation alimentaire et nutritionnelle 2011/2012. Ouagadougou, Burkina Faso: MASA/DGPER.
- Seck PA, Tollens E, Wopereis MCS, Diagne A & Bamba I, 2010. Rising trends and variability of rice prices: Threats and opportunities for sub-Saharan Africa. *Food Policy* 35 : 403–11.

- Soullier G, Demont M, Arouna A, Lançon F & Mendez del Villar P, 2020. The state of rice value chain upgrading in West Africa. *Global Food Security* 25: 100365. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100365>
- Teil G & Muniesa F, 2005. Donner un prix : observations à partir d'un dispositif d'économie expérimentale. *Papiers de recherche du CSI-N° 002/ 2005*, Centre de Sociologie de l'Innovation, Paris, France.
- Yovo K, 2010. Incitation par les prix, rentabilité et compétitivité de la production du riz au sud Togo. *Tropicultura* 28(4) : 226–31.

Annexe 1 : Conduite des enchères expérimentales**1. Logistique pour les enchères**

Désignation	Fonction
Assiettes de quatre couleurs différentes	Contenir les différents types de riz
Bol d'un kilogramme	Mesure des quantités à cuisiner, à donner aux femmes de la session
Bic	Prise de note des enquêtes
Vers jetables	Bol de rinçage des bouches après chaque gouter
Cuillères jetables	Prélèvement du riz déjà cuit
Foyers de gaz	Energie pour cuisiner les 4 types de riz
Marmites	Cuisinage des 4 types de riz
Couscoussiers	Passage à la vapeur des 4 types de riz
Feutres	Inscriptions sur les sacs à exposer
Sacs vides / Sachets	Exposition du riz et remise des gains des consommatrices
Eau	Rinçage des bouches après chaque dégustation
Gain de la consommatrice	2000F/Femme + 1 kg de riz + cube Maggi
Riz étuvé	Riz à enchérir
Riz non étuvé (TS2)	Riz à enchérir
Riz importé	Benchmark
Maggi	Simulation enchère
Ordinateur doté du programme d'analyse	Saisie des données
Fiche de recueil des données (prix, socio-économiques...)	Collecte données
Recruteuses	Recrute les consommatrices et collecte les prix des renchérissements
Enquêteurs (enquêteuses)	Collecte les données socio-économiques sur la consommatrice
Cuisinières	Chargé de cuisiner les 4 types de riz retenu pour chaque session
Animateurs	Chargé d'expliquer, de répondre aux questions, et anime les sessions
Analystes des données	Saisie des données et analyse des données au fur et à mesure

2. Activités préparatoires pour les enchères :

- Recherche du Benchmark (riz de référence) parmi les riz importés ;
- Formation de la cuisinière pour la préparation des types de riz retenu ;
- Formation des enquêtrices-recruteuses ;
- Formation l'équipe sur l'animation des enchères expérimentales ;
- Formation sur la collecte de données socio-économiques auprès des femmes recrutées (enquêtes 1 et 2) ;
- Choix du Maggi (Jumbo, tablette, poulet) pour simuler les enchères expérimentales avant de la pratiquer sur le riz.
- Préparation de la salle des enchères
- Recrutement des femmes participantes aux enchères

3. Préparation des participantes aux enchères

- Explication du système d'enchère en salle ;
- Simulation des enchères avec le Maggi (jumbo est le benchmark, tablette et poulet).
- Restitution des résultats (Maggi ou riz) ;

4. Enchères proprement dites

- **Installation des participantes :** Chacune est placée devant une table avec quatre types



- **Enchère individuelle 1** (étuvé purifié, non étuvé purifié et non purifié contre le benchmark : riz importé) ;
- Dégustation (4 types de riz cuisiné)
- **Enchère individuelle 2** (étuvé purifié, non étuvé purifié et non purifié contre le benchmark : riz importé) ;
- Constitution de groupe
- **Enchère collective :** Prix collectif (3 focus groupe entre les femmes pour échanger sur les 4 riz et fixation de prix consensuels) ;
- **Enchère individuelle 3** (étuvé purifié, non étuvé purifié et non purifié contre le benchmark : riz importé) ;



Pour chacune des enchères les questions suivantes ont été posées :

Question 1 : êtes-vous prêtes à échanger votre riz (plat rouge) avec le riz (plat vert) (oui/non)

Si non, allez à la question 2

Si oui, combien êtes-vous prêtes à payer pour échanger le riz (plat rouge) contre le riz (plat vert)

Question 2 : êtes-vous prêtes à échanger votre riz (plat rouge) avec le riz (plat bleu) (oui/non)

Si non, allez à la question 3

Si oui, combien êtes-vous prêtes à payer pour échanger le riz (plat rouge) contre le riz (plat bleu)

Question 3 : êtes- vous prêtes à échanger votre riz (plat rouge) avec le riz (plat violet) (oui/non)

Si non, fin

Si oui, combien êtes-vous prêtes à payer pour échanger le riz (plat rouge) contre le riz (plat violet)

5. Enquêtes

- Enquête sur les caractéristiques socio-économiques des femmes (enquête 1)
- Enquête sur les appréciations des femmes (enquête 2).

Enquête 1 **Session :** _____ **Enquêteur:** _____ **Numéro table :** _____

1. **Ethnie :** Mossi / Dioula / Peulh / Bissa / Gourounsi / Gourmantché / autre : _____
2. **Age :** _____
3. **Statut matrimoniale :** célibataire / mariée / divorcée / veuve
4. **Niveau d'éducation:** non scolarisée / alphabétisée / primaire / secondaire / supérieure / autre: _____
5. **Occupation:** étudiante / ménagère / commerçante / restauratrice / servante / employée / non-employée
6. **Etes-vous membre d'une association ?** oui/non. **Si oui, précisez quel type d'association :** tontine / santé / épargne-crédit / brigade verte / professionnel / autre: _____
7. **Avez-vous une servante cuisinière salariée à la maison?** oui / non
8. **Combien de temps (h/min) par jour consacrez-vous à la préparation du repas de soir :** aller au marché _____ préparatifs avant de commencer à cuisiner _____ cuisiner _____
9. **Estimez approximativement les revenus par mois (FCFA) de votre ménage:** _____
10. **Ce revenu sert à nourrir combien de personnes dans le ménage?** _____ personnes
11. **Votre ménage possède-t-il ?:** maison / voiture / moto / terre: _____ha / aucune des quatre
12. **Qui est le chef de ménage dans votre ménage ?** moi-même / mari / fils / petit-fils / père / autre: _____
13. **Etes-vous impliquée dans le choix du riz consommé dans votre ménage?** oui / non
Si non, qui choisit le riz dans votre ménage ? mari / fils / petit-fils / père / autre: _____
14. **Est-ce que votre ménage achète toujours le même type de riz?** oui / non
15. **A quelle fréquence votre ménage achète-t-il le riz et quelles quantités?** _____ fois _____ kg par jour / semaine / mois
16. **A quelle fréquence votre ménage consomme-t-il le riz et quelles quantités?** _____ fois _____ kg par jour / semaine / mois
17. **Avez-vous faim actuellement?** oui / non

Enquête 2 Session : _____ Enquêteur: _____ Numéro table : _____

18. **Aviez-vous l'impression d'avoir eu de l'influence sur le prix dans la discussion de groupe?** oui / non
Si non, quelle(s) femme(s) avai(en)t selon vous le plus d'influence? table nr(s): _____
19. **Etes-vous finalement d'accord sur les prix convenus lors de la discussion de groupe?**
 oui / non
Si non, sur quel prix n'étiez-vous pas d'accord? violet / vert / bleu
Pourquoi?
20. **Lequel des quatre types de riz est selon vous du riz importé?** rouge / violet / vert / bleu
Pourquoi?
21. **Avant cet atelier, étiez-vous au courant de l'existence du riz de Bagré?** oui / non
Si oui, par quelle source avez-vous reçu l'information?
 radio / télé / presse écrite / foire / bouche à l'oreille / autre: _____
22. **Imagine qu'un nouveau type de riz arrive sur le marché, quelle est la source d'information dans laquelle vous avez le plus de confiance et qui pourrait mieux vous convaincre sur l'utilité du produit?** radio / télé / presse écrite / foire / bouche à l'oreille / autre: _____
Pourquoi?
23. **Quels types de riz sont consommés dans votre ménage?** Parfumé / non-parfumé
 Étuvé / non-étuvé
 Importé / local
24. **Quel type de riz est préféré dans votre ménage?** Parfumé / non-parfumé
 Étuvé / non-étuvé
 Importé / local
25. **Qu'est-ce qui est le plus important pour votre ménage? Que le riz soit ...** Moins cher
 De bonne qualité
26. **Quels critères est-ce que vous utilisez pour juger la qualité du riz?**
