

**Revue Congolaise des Sciences & Technologies**

ISSN: 2959-202X (Online); 2960-2629 (Print)

<https://www.csnrdc.net/>**OPEN ACCESS****REVUE
CONGOLAISE
DES SCIENCES
ET TECHNOLOGIES****Analyse des pratiques culturelles et de la place du Pois cajan (*Cajanus cajan* L. Millsp) dans les systèmes de culture locaux au Kongo Central, RD Congo****[Analysis of Farming Practices and the Role of the Cajan Pea (*Cajanus cajan* L. Millsp) in Local Farming Systems in Kongo Central, DR Congo]****Nickson Nkoloma Yoambale^{1*}, Hardy Luyeye Liongo², Jacob Kakela Mbanji³, Achille Kingo Lewi¹, Juvenal Mafuku Kimpanga¹, Josué Botomia Engombe² & Denis Mulombo Bungu¹**¹Université de Kinshasa, Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement. Mention de la Production Végétale BP. 117 Kinshasa XI, RD Congo.²Université de Kinshasa, Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement. Mention de la Biodiversité BP. 117 Kinshasa XI, RD Congo³Université de Kinshasa, Faculté des sciences Agronomiques et Environnement. Mention de l'Economie Agricole**Résumé**

Cette étude portant sur l'analyse des pratiques culturelles et de la place du Pois cajan dans les systèmes de culture locaux au Kongo Central, RD Congo a pour objectif de contribuer à une meilleure connaissance de la culture telle que pratiquée dans cette partie du pays, de sa consommation et de sa commercialisation. Une enquête a été menée auprès de 60 agriculteurs dans le territoire de Songololo et Mbaza ngungu à l'aide d'un échantillonnage resonné et de l'outil KoboCollect. Le pois cajan au Kongo-Central est principalement cultivée en association avec des cultures vivrières telles que le manioc, le maïs et l'arachide avec des écartements non maîtrisés, sans fertilisation et avec des semences issues des récoltes précédentes. Les écotypes aux graines crème sont les plus connus et préférés, principalement en raison de leur goût. L'espèce est consommée à l'état frais et sec, souvent en mélange avec d'autres aliments dont notamment les feuilles de manioc et l'amarante. Sa production reste faible et sa commercialisation est limitée par une faible demande et des prix peu incitatifs. De ce fait, les stratégies pour l'amélioration de sa production doivent inclure la mise en place des stratégies de vulgarisation agricoles visant à optimiser les pratiques culturelles et à stimuler la demande.

Mots clés : pois cajan, pratique culturelle, écotype, Songololo, Mbanza-ngungu**Abstract**

This study on the analysis of farming practices and the role of pigeon pea in local cropping systems in Kongo Central, Democratic Republic of Congo, aims to contribute to a better understanding of how this crop is cultivated in this part of the country, as well as its consumption and marketing. A survey was conducted among 60 farmers in the territories of Songololo and Mbaza Ngungu using a purposive sampling method and the KoboCollect tool. In Kongo Central, pigeon pea is mainly grown in association with staple crops such as cassava, maize, and groundnuts, using poorly managed spacing, without fertilization, and with seeds originating from previous harvests. Cream-colored seed ecotypes are the most well-known and preferred, mainly due to their taste. The species is consumed both fresh and dry, often mixed with other foods, including cassava leaves and amaranth. Its production remains low, and its commercialization is limited by weak demand and unattractive prices. Therefore, strategies to improve its production should include agricultural extension approaches aimed at optimizing farming practices and stimulating demand.

Keywords: pigeon pea, cropping practices, ecotype, Songololo, Mbanza-Ngungu

*Auteur correspondant : Nickson Nkoloma Yoambale, (yoambalenickson@gmail.com). Tél. : (+243) 811616910

 <https://orcid.org/0009-0005-3354-7875>; Reçu le 10/06/2026 ; Révisé le 01/06/2026 ; Accepté le 23/07/2026

DOI : <https://doi.org/10.59228/rcst.026.v5.i3.315>

Copyright: ©2026 Yoambale et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-NC-SA 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

1. Introduction

La sécurité alimentaire est devenue un enjeu mondial ces dernières décennies, principalement en raison de la croissance démographique continue et de la diminution des rendements agricoles. L'Afrique subsaharienne figure parmi les régions les plus touchées, où l'insécurité alimentaire demeure chronique et les risques de famine persistent. Les ménages ruraux pour lesquels les revenus reposent principalement sur l'agriculture pluviale sont les plus affectés par cette situation (Kousar et al., 2021 ; Ayilara et al., 2022 ; Rusere et al., 2023 ; Mekonnen, 2024).

La République Démocratique du Congo (RDC) demeure l'un de ces pays d'Afrique subsaharienne avec un niveau d'insécurité alimentaire les plus élevés. Cette situation critique de la sécurité alimentaire trouve en grande partie son origine dans les faibles performances des systèmes de production agricoles, mais aussi dans la faible diversification du régime alimentaire, dominé principalement par les céréales et tubercules, qui fournissent l'essentielle de l'apport énergétique sans garantir un apport suffisant en protéines et en micronutriments essentiels (FAO, 2023).

En effet, la RDC est caractérisée par une agriculture vivrière du type pluvial et organisée dans des exploitations paysannes faiblement consommatrices d'intrants et utilisant un matériel de production rudimentaire, ce qui ne favorise pas une meilleure production et ne permet pas d'assurer la sécurité alimentaire. L'une des alternatives est la promotion de la diversification des cultures par l'introduction des légumineuses locales plus riches et résilientes au stress. Ces cultures existent mais restent peu étudiées et insuffisamment valorisées. Elles sont souvent qualifiées de « cultures secondaires » en raison du faible intérêt qu'elles portent aux décideurs et aux programmes de recherche (Kaoneka et al., 2016 ; Zavinson et al., 2019 ; Begna, 2021 ; Ministère de l'agriculture RDC, 2022 ; Setsoafia et al., 2022 ; Hashmiu et al., 2024).

Parmi ces légumineuses figure le pois cajan (*Cajanus cajan* L). Arbuste pérenne, ses graines présentent une composition nutritionnelle comparable à celle du haricot commun, avec 18,8 % de protéines. Cette espèce se distingue par sa grande capacité de fixation de l'azote atmosphérique, pouvant excéder 200 kg/ha/an. Connue sous le nom de « Wandu », elle est présente dans la province du Kongo-Central depuis des

décennies où elle est observée dans les parcelles d'habitation, le long des routes ou dans les champs d'autres cultures et fait partie des aliments traditionnels de la communauté locale (Niyonkuru, 2002 ; Grubben & Denton, 2004 ; Métome et al., 2017).

Malgré cette présence et son intégration dans le régime alimentaire locale, l'espèce n'a pas fait l'objet d'étude. Les informations sur les pratiques culturelles qui lui sont appliquées, les écotypes cultivés, les modalités de sa consommation ainsi que sa commercialisation ne sont connues, ce qui constitue une barrière à toute stratégie d'intervention visant à promouvoir la culture. C'est dans ce contexte que la présente étude a été menée, afin de contribuer à une meilleure connaissance de la culture du pois cajan telle que pratiquée au Kongo-Central, de sa consommation et sa commercialisation ainsi que sa place dans les systèmes culturels locaux.

2. Matériel et méthodes

2.1. Milieu d'étude

L'étude a été réalisée dans le secteur de Kimpese et Luima dans le territoire de Songololo et dans cité de Lukala dans le territoire de Mbanza-ngungu, District de Cataractes, dans la province du Kongo-Central en RDC. Le choix porté par ces deux territoires est justifié par l'important de la culture du pois cajan.

Seule province du pays à avoir un accès à la mer, la province du Kongo-Central est située entre 4° et 6° de latitude Sud et 12° et 16° de longitude Est. Elle est bornée au Nord par la République du Congo, au Sud par l'Angola, à l'Est par la ville de Kinshasa et la Province du Bandundu et enfin à l'Ouest par l'Océan Atlantique (une côte de 35 km) et l'enclave angolaise de Cabinda (Mpanza et al., 2011).

La figure 1 ci-dessous illustre la localisation des zones ayant fait l'objet des enquêtes.

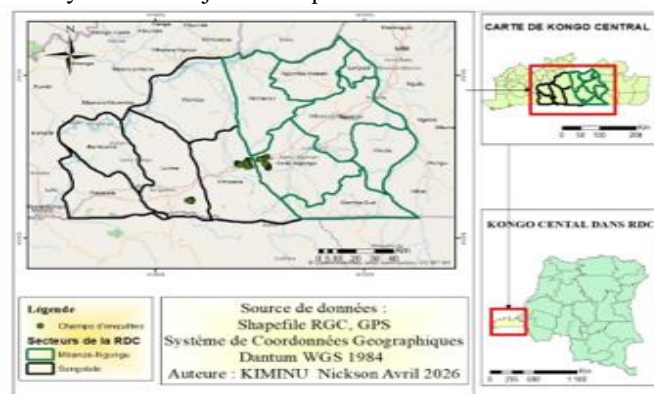


Figure 1. Carte de localisation géographique des zones d'enquête

2.2. Méthode

2.2.1. Echantillonnage et collecte de données

L'enquête a été menée du 11 au 16 Février 2026 dans le territoire de Songololo et de Mbanza-ngungu auprès de 60 agriculteurs exploitant le pois cajan, sélectionné de manière raisonné sur la base d'une superficie minimale de 0,1 ha. Le questionnaire a porté sur les pratiques culturelles, la consommation et la commercialisation. Le nombre d'enquêté par territoire dépendait de l'importance et de la disponibilité des agriculteurs exploitant la culture dans la région.

2.2.2. Traitement et analyse des données

Les données collectées via KoboCollect ont été exportées vers Microsoft Excel 2016 pour le nettoyage et l'organisation, puis analysées avec Excel et R (version 4.5.3). Une analyse descriptive a permis de calculer fréquences, pourcentage et paramètres statistiques, suivie de tests (Chi-deux et ANOVA) au seuil de 5% pour examiner les relations entre variables, complété par une analyse de corrélation multiple. La présentation des résultats a reposé sur l'utilisation de tableaux, de graphiques ou d'une narration analytique, employés en fonction de la nature des données.

3. Résultats

3.1. Profil des enquêtés

Le profil socio démographique des enquêtés est présenté au tableau 1. Ces résultats révèlent que la majorité d'enquêtés est constituée de femmes (53,33 %). Cette activité est principalement exercée par des adultes âgés de 36 à 50 ans, tandis que les jeunes y participent peu. Le niveau d'instruction est globalement faible, dominé par le primaire, avec très peu d'agriculteurs ayant fait des études supérieures. L'agriculture représente l'activité principale de la grande majorité des répondants (80 %), la transmission des connaissances se fait presque exclusivement à la manière d'héritage familiale, sans formation formelle. Enfin, la plupart des agriculteurs ont une expérience significative (plus de 3 ans), ce qui traduit une certaine stabilité dans la pratique.

Tableau I. Profil socio démographique des enquêtés

Variables	Modalités	Fréquence	Pourcentage
Genre	Femme	32	53,33
	Homme	28	46,67
	N=	60	100
Age	25 – 35	6	10
	36 – 50	37	61,67

Etudes	> 50	17	28,33
	N=	60	100
	Primaire	30	50
	Secondaire	28	46,67
Activité principale	Supérieur	2	3,33
	N=	60	100
	Agriculture	48	80
	Commerce	8	13,33
Canal de connaissance du Pois	Fonctionnaire	4	6,67
	N=	60	100
	Parents	58	96,67
	Voisins	2	3,33
Ancienneté	N=	60	
	> 3 ans	56	93,33
	≤ 3 ans	4	6,67
	N=	60	100

3.2. Pratiques culturelles

Le **tableau II** montre les pratiques culturelles du pois cajan. De ce résultat ressort qu'il est à 95 % cultivé en association avec d'autres cultures (le manioc, le maïs, l'arachide ou d'autres). Les écartements sont aléatoires majoritairement plutôt qu'en ligne. Le test d'indépendance montre que les pratiques culturelles dans les deux territoires sont significativement similaires.

Tableau II. Pratiques culturelles des cultivateurs du pois cajan au Kongo Central

Variables	Modalités	Fréquence	Pourcentage
Mode de culture ($\chi^2 = 0,000$; $p=1,000$)	Association	57	95
	Monoculture	3	5
	N=	60	100
Culture associée au Pois cajan ($\chi^2 = 0,140$; $p=0,986$)	Manioc	34	56,67
	Maïs	31	51,67
	Arachide	37	61,67
	Autres	24	40
	N=	60	
Type d'écartement ($\chi^2 = 0,400$; $p=0,527$)	En ligne	15	25
	Aléatoire	45	75
	N=	60	100
Motivation du choix d'écartement ($\chi^2 = 1,680$; $p=0,195$)	Expérience personnelle	35	58,33
	Héritage parental	25	41,67
	N=	60	

Écartement (m*m) ($\chi^2 = 0,890$; $p=0,980$)	2x1	4	25.00
	2x2	4	25.00
	3x1	3	18.75
	3x2	3	18.75
	1x1	1	6.25
	1.5x1	1	6.25
	N=	16	100
Pratiques d'entretien ($\chi^2 = 1,250$; $p=0,264$)	Sarclage	60	100
	Etêtage	23	38.34
	N=	60	

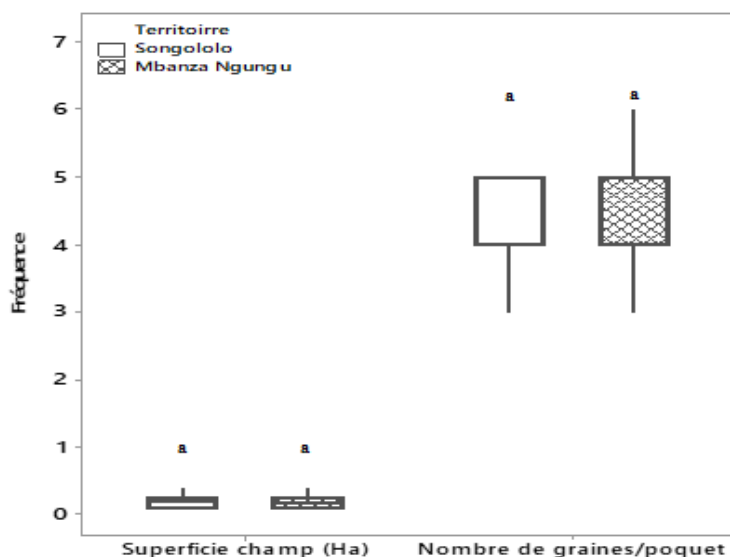


Figure 2. Comparaison de moyenne de superficie de champ et nombre de graines semées par poquet entre les exploitants du pois cajan de Songololo et Mbanza-Ngungu

3.3. Semences et écotypes connus et utilisés dans la culture du pois cajan

Les résultats inscrits dans le tableau 3 ci-dessous montrent que les semences de pois cajan utilisées par les agriculteurs proviennent majoritairement des récoltes précédentes (88,33%) tandis que le recours au marché et aux voisins reste marginal. Les écotypes aux graines crème et rouges sont les plus connus. Les préférences sont fortement dominées par les écotypes à graines crème (95 %), notamment pour leur appréciation organoleptique (86,67%) et commerciale

(53,33%). En outre, une majorité d'agriculteurs reconnaît l'existence de variétés pluriannuelle (63,33%), mais privilégie néanmoins le type annuel. Le test de chi-deux d'indépendance montre que les préférences variétales sont les mêmes entre les territoires de Songololo et de Mbanza Ngungu.

Tableau III. Origine, source de semence et connaissance des écotypes utilisés par les agriculteurs du Kongo-Central

Variable	Modalités	Fréquence	Pourcentage
Source des semences ($\chi^2 = 3,962$; $p=0,138$)	Marché	4	6,67
	Récolte personnelle	53	88,33
	Voisins	3	5,00
	N=	60	100
Écotypes connus ($\chi^2 = 4,768$; $p=0,312$)	Ecotype crème	59	98,33
	Ecotype Rouge	52	86,67
	Ecotype Chocolat	16	26,67
	Ecotype Tacheté	47	78,33
	Écotype Noir	7	11,67
	N=	60	
Écotypes préférés	Crème	57	95
	Chocolat	1	1,67
	Tacheté	2	3,33
	N=	60	100
Déterminants du choix des écotypes	Rendement	7	11,67
	Goût (organoleptique)	52	86,67
	Commerciale	32	53,33
	N=	60	100
Existence d'écotype pluriannuel ($\chi^2 = 1,758$; $p=0,185$)	Non	22	36,67
	Oui	38	63,33
	N=	60	100

3.4. Production et rendement

Les résultats sur la production et le rendement de pois cajan sont présentés à la figure 3. Cette figure montre que dans le territoire de Songololo la récolte est plus longuement échelonnée dans le temps que dans le territoire de Mbanza-ngungu. Cependant, la production annuelle reste similaire au seuil de 5%.

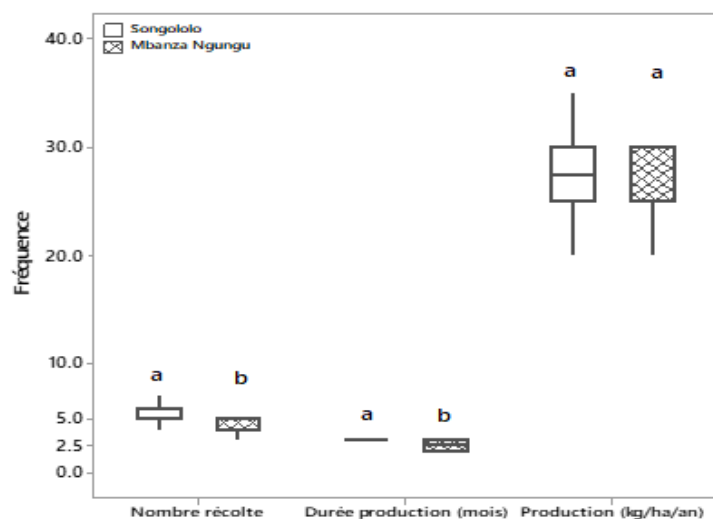


Figure 3. Comparaison de paramètres de production et du rendement du pois cajan dans les territoires de Songololo et Mbanza-ngungu

3.5. Consommation de pois cajan

Les résultats de la caractérisation de la consommation de pois cajan est présenté au [tableau IV](#).

Ces résultats montrent que tous les exploitants enquêtés consomment le pois cajan, et la majorité d'entre eux en consomment soit seul ou mélangé (95,00 %). Le pois cajan est soit mélangé aux feuilles (feuilles de manioc, amarante, épinards, etc.) ou à d'autres légumineuses (haricot, niébé) pour sa consommation. Ces pratiques de consommation sont communes dans les territoires de Songololo et Mbanza-ngungu.

Tableau IV. Caractéristiques de modalité de la consommation du pois cajan au Kongo Central

Variabes	Modalités	Fréquence	Pourcentage
Etat de consommation	Frais	60	100
	Sec	60	100
	N=	60	
Mélangé ou seul	Mélangé	1	1,67
	Seul	2	3,33
	Mélangé et seul	57	95,00
	N=	60	100
Type de mélange	Feuilles de manioc ($\chi^2=0,003$; $p=0,955$)	54	90,00
	Amarante ($\chi^2=0,001$; $p=0,975$)	48	80,00
	Pointe noire ($\chi^2=0,002$; $p=0,964$)	26	43,33
	Épinard ($\chi^2=0,000$; $p=1,000$)	8	13,33
	Haricot / Niébé ($\chi^2=0,001$; $p=0,975$)	12	20,00
	Autres légumes feuilles ($\chi^2=0,000$; $p=1,000$)	8	13,33
	Aucun	2	3,33
	N=	60	

3.6. Commercialisation

La situation sur la vente, la rentabilité et la demande du pois cajan dans les territoires d'étude est présenté au [tableau V](#) ci-dessous.

Ce tableau montre que la quasi-totalité des agriculteurs commercialisent le pois cajan, et la majorité considère cette activité comme rentable (76,67 %). La demande, quant à elle, reste globalement faible, tel qu'avancé par 61,67 % d'exploitants. Les producteurs estiment que l'augmentation de la production dépend principalement d'une amélioration du prix et/ou de la demande, tandis que d'autres facteurs jouent un rôle marginal.

Le prix moyen de vente du kilogramme de pois cajan dans les deux territoires est 2827 ± 274 CDF (1 USD = 2300 CDF)

Tableau V. Caractérisation de la commercialisation du pois cajan par les agriculteurs du Kongo Central

Variabes	Modalités	Fréquence	Pourcentage
Vente du pois	Non	1	1,67
	Oui	59	98,33
	N=	60	100
Rentabilité	Rentable	46	76,67
	Pas rentable	13	21,67
	NC	1	1,67
	N=	60	100
Evaluation de la demande ($\chi^2=0,564$; $p=0,453$)	Faible	37	61,67
	Forte	23	38,33
	N=	60	100
Condition pour augmenter la production ($\chi^2=0,27$; $p=0,965$)	Augmentation du prix	22	36,67
	Augmentation de la demande	17	28,33
	Augmentation Prix + demande	18	30,00
	Autres facteurs	3	5,00
	N=	60	100

Les résultats du tableau 5 montrent que la quasi-totalité des agriculteurs commercialisent le pois cajan, et la majorité considère cette activité comme rentable (76,67 %). La demande, quant à elle, reste globalement faible, tel qu'avancé par 61,67 % d'exploitants. Les producteurs estiment que l'augmentation de la production dépend principalement d'une amélioration du prix et/ou de la demande, tandis que d'autres facteurs jouent un rôle marginal.

4. Discussion

Les résultats de cette étude montrent que le pois cajan est majoritairement cultivé en association dans la province du Kongo-Central, sur de faibles superficies, traduisant ainsi le caractère essentiellement vivrier de l'agriculture locale. Cette prédominance du système de culture associée s'inscrit dans la logique des exploitations familiales à faible capacité d'investissement, comme l'ont souligné [Mpanzu et al. \(2011\)](#), qui rapportent des superficies inférieures à un hectare dominées par des cultures telles que le maïs et l'arachide dont les résultats montrent qu'elles sont principalement cultivées en association avec le pois cajan. Le même constat a été fait par [Anatole et al. \(2017\)](#) qui ont également observé la prédominance des associations du pois cajan au Bénin.

Les pratiques culturelles observées révèlent une faible maîtrise technique. L'adoption majoritaire des écartements aléatoires (75%), indépendamment des zones de production ($p=0,527$), témoigne d'une agriculture encore largement empirique. Cette pratique d'écartement aléatoire a également été constatée par [Ambroise et al. \(2024\)](#) sur la culture du fonio, également secondaire au nord de la cote d'Ivoire. Cette situation met en évidence un déficit notable en matière de vulgarisation agricole et d'accompagnement technique, limitant ainsi les performances productives.

Par ailleurs, l'absence totale de fertilisation observée chez les agriculteurs confirme le faible niveau d'intensification des systèmes de production. Ce constat est cohérent avec les observations de [Kinhoégbè et al. \(2020\)](#), qui ont également relevé une absence de fertilisation du pois cajan chez les agriculteurs inclus dans leur étude au Bénin. Cette faible intensification peut être interprétée à la fois comme une contrainte économique et comme une stratégie d'adaptation à des systèmes agricoles à faibles intrants. Néanmoins, elle constitue un facteur limitant majeur de la productivité.

Les semences utilisées par les agriculteurs proviennent essentiellement de leur propre récolte, situation évoquée par 88,33 % des enquêtés. Ceci est en contradiction avec les résultats obtenus par [Amarachukwu et al. \(2023\)](#) au Nigeria, qui ont constaté qu'une proportion plus importante d'enquêtés se procuraient leurs semences du marché, contre une minorité qui les obtiennent de leur propre récolte. Cette contradiction pourrait s'expliquer par l'absence d'un

système semencier formel pour la vente des variétés améliorées qui d'ailleurs n'est pas disponible au Kongo-Central.

Les résultats obtenus montrent également que les écotypes aux graines crème sont connus par un grand nombre d'enquêtés. Ceci peut être appuyé par les travaux de [Kinhoégbè et al. \(2020\)](#) au Bénin et [Muthoni et al. \(2025\)](#) au Kenya montrant une prédominance des écotypes aux graines crème dans leurs collections. En Afrique du Sud, [Gwata & Silim 2009](#) ont constaté que les consommateurs préféraient les graines. Par ça l'on comprend l'importance de la prise en compte de l'aspect couleur des graines dans les programmes de sélection et d'amélioration variétale en vue d'une acceptation réussie auprès des agriculteurs. Le teste de chi-deux indique que cette connaissance relative des écotypes n'est pas liée à la zone de production ($p=0,312$) ce qui traduit une diffusion homogène des ressources génétiques.

Les rendements enregistrés (28,5 kg/ha) demeurent particulièrement faibles, traduisant l'effet combiné de plusieurs contraintes, notamment les pratiques culturelles inadaptées. Ces résultats soulignent la nécessité d'introduire des itinéraires techniques améliorés afin d'optimiser la production.

Du point de vue alimentaire, le pois cajan est consommé de manière similaire dans les différentes zones étudiées, sans différence significative ($p>0,95$). Cette forte intégration dans les habitudes alimentaires locales constitue un atout important, notamment dans un contexte marqué par une prévalence élevée de la malnutrition, estimée entre 38,2 % et 47,7 % selon [Makaba et al. \(2026\)](#). Ainsi, la promotion de la consommation du pois cajan pourrait contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Enfin, bien que le pois cajan soit commercialisé à un prix moyen de $2827,1 \pm 274,1$ francs congolais par kilogramme, sa demande reste faible. Cette situation s'explique par une consommation limitée à certaines communautés, notamment celles d'origine Kongo, tandis que d'autres groupes ethniques en consomment peu. Ce constat rejoint celui d'[Olutope. \(2024\)](#), qui a mis en évidence une faible valorisation économique des cultures sous-utilisées en raison de leur faible demande sur le marché. Cela met en évidence la nécessité de développer des stratégies de promotion et de valorisation afin d'élargir sa consommation et d'améliorer sa rentabilité économique.

5. Conclusion

Au terme de cette étude visant à analyser les pratiques culturelles et la place du pois cajan dans les systèmes de culture locaux du Kongo Central, l'objectif était de mieux comprendre les modalités de production, de consommation et de commercialisation de cette légumineuse encore marginalisée. Les résultats montrent que le pois cajan est majoritairement cultivé en association avec le manioc, le maïs et l'arachide, dans des systèmes à faible niveau d'intensification caractérisés par l'absence de fertilisation, l'usage de semences paysannes et des pratiques empiriques. Malgré ces contraintes, l'espèce est bien intégrée dans les habitudes alimentaires locales et présente un potentiel économique réel, bien que limité par une demande encore faible et des prix peu incitatifs.

Ces résultats mettent en évidence la contribution potentielle du pois cajan à la sécurité alimentaire et à la durabilité des systèmes de production, notamment par sa capacité d'intégration dans les cultures associées et son rôle nutritionnel. Ils soulignent également l'importance de renforcer les actions de vulgarisation agricole, d'améliorer l'accès à des semences de qualité et de stimuler la demande pour valoriser davantage cette culture. Toutefois, l'étude présente certaines limites, notamment la taille relativement réduite de l'échantillon et son caractère localisé, ce qui restreint la généralisation des résultats. Ainsi, il est recommandé de mener des recherches complémentaires à plus grande échelle pour soutenir les résultats obtenus.

Remerciements

Je remercie tous les auteurs qui ont contribué à la réalisation de cette étude ainsi que le Centre Régional d'Appui et de Formation pour le Développement (CRAFOD) pour l'hébergement durant la période de l'enquête.

Financement

Cette étude n'a bénéficié d'aucun financement externe. Elle a été entièrement financée par l'auteur principal.

Conflit d'intérêt

Les co-auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

Considération éthique

La présente étude a été menée conformément aux principes d'éthiques et déontologie de la recherche scientifique. Les différents participants ont intervenu de manière consentante à ce travail.

Contribution des auteurs

N.Y.N : conception de l'étude, rédaction, lecture, correction et financement de la recherche

H.L.L : nettoyage de la base des données, analyse de corrélation, teste du Chi-deux et lecture

J.M.K et N.Y.N : conception questionnaire d'enquête, analyse des données qualitatives

A.L.K : collecte des données et suivi de la rédaction selon les normes de la revue

J.K.M : conception de la carte des sites d'enquête, correction orthographe et gestion des références

J.E.B et N.Y.N : révision critique de la discussion des résultats, de la conclusion et du résumé

D.B.M : la supervision globale de la recherche et la validation de la version finale à soumettre

ORCID des auteurs

Yoambale N.K: <https://orcid.org/0009-0005-3354-7875>

Liongo L.H: <https://orcid.org/0009-0007-6998-9530>

Mbanji K.J: <https://orcid.org/0009-0001-3202-490X>

LEWI K.A: <https://orcid.org/0009-0003-6735-6095>

Kimpanga M.J : <https://orcid.org/0009-0003-8790-8694>

Engombe B.J : <https://orcid.org/0009-0001-6025-0920>

Denis B.M: <https://orcid.org/0000-0001-8576-9756>

Références bibliographiques

- Amarachukwu OV, Chiadikaobi OC, Deborah JO, Augustina NC, Cynthia EN (2023). Gender roles on the underutilization of pigeon peas (*Cajanus Cajan*) in South-East, Nigeria. *Discovery Agriculture*. doi <https://doi.org/10.54905/disssi.v9i20.e2da1537>
- Ambroise Laopé Casimir Siene, Konan Kouame, Ange Fabrice Béra Kouadio, Sionfoungo Djakaridja Yeo et Nafan Diarrassouba (2024). Diagnostic de la culture du fonio (*Digitaria exilis* (kippist Stapf)) dans le département de Tengréla au Nord de la Côte d'Ivoire. *Afrique Science* 24(5) (2024) 108 - 126 ISSN 1813-548X, <http://www.afriquescience.net>
- Anatole Tele Ayenan, Kwadwo Ofori, Leonard Essèhou Ahoton and Agyemang (2017). Pigeonpea (*Cajanus cajan* (L) Millsp) production system, farmers' preferred traits and implication

- in Benin. Agric & Food Secur <https://doi.org/10.1186/s40066-017-0129-1>.
- Ayilara, M.S., Abberton, M., Oyatomi, O.A., Odeyemi, O., & Babalola, O.O (2022). Potentials of underutilized legumes in food security. *Frontiers in Soil Science*, <https://doi.org/10.3389/fsoil.2022.1020193>
- Begna, T. (2021). Role and economic importance of crop genetic diversity in food security. *International Journal of Agricultural Science and Food Technology*, 7(1), 164–169. <https://dx.doi.org/10.17352/2455-815X.000104>.
- Grubben, G. J. H., & Denton, O. A. (Eds.) (2004). *Plant Resources of Tropical Africa 2: Vegetables*. PROTA Foundation / Backhuys Publishers / CTA.
- Gwata ET, Silim SN (2019). Utilization of landraces for the genetic enhance ment of pigeonpea in Eastern and Southern Africa. *J Food Agric Environ*. 2009; 7 :803–6.
- Hashmiu, I., Adams, F., Etuah, S., & Quaye, J (2024). Food-cash crop diversification and farm household welfare in the Forest Savannah Transition Zone of Ghana. *Food Sec*. <https://doi.org/10.1007/s12571-024-01434-3>
- Kaoneka, S.R., Saxena, R.K., Silim, S.N., Odeny, D.A., Ganga Rao, N.V.P.R., Shimelis, H.A., Siambi, M., & Varshney, R.K. (2016) Pigeonpea breeding in eastern and southern Africa: challenges and opportunities. *Plant Breeding*, 135(2), 148–154. <https://doi.org/10.1111/pbr.12340>
- Kinhoégbè G, Djèdatin G, Yeyinou L. L, Ignace A.R, Kumar S.R, Kumar V.R, Agbangla C and Dansi A., 2020. Agro-morphological characterization of pigeonpea (*Cajanus cajan* L.Millspaugh) landraces grow in Benin: Implications for breeding and conservation. *Journal of Plant Breeding and Crop Science*. <https://doi.org/10.5897/JPBCS2019.0836>
- Kinhoégbè G, Djèdatin G, Yeyinou L.L, Agbangla C and Dansi A., 2020. On-farm management and participatory evaluation of pigeonpea (*Cajanus cajan* [L.] Millspaugh) diversity across the agro ecological zones of the Republic of Benin. *Journal of Athnobiology and Ethnomedecine*. <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00378-0>
- Kousar, S., Ahmed, F., Pervaiz, A., & Bojnec, Š. (2021). Food insecurity, population growth, urbanization and water availability: the role of government stability. *Sustainability*, 13(22), 12336. <https://doi.org/10.3390/su132212336>
- Makaba M.R, Disuemi B.E, Mubelo A.M, Botomba N.S, Nkongolo B, Mayavanga B.J, Nahimana G.D, Bindama S.B, Mapatano M.A, Muyer M.M, 2026. Dietary and non- dietary factors of undernutrition using Composite Index of Anthropometric Failure in children aged 6–23 months in Democratic Republic of the Congo: the 2023 National Nutrition Survey. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2025-001393>
- Mekonnen, D.A. (2024). Does household's food and nutrient acquisition capacity predict linear growth in children. Analysis of longitudinal data from rural and small towns in Ethiopia. *Food Sec*. <https://doi.org/10.1007/s12571-024-01430-7>
- Metome G, Euloge S. Adjou, Edwige D. (2017). Aspect botanique, profil nutritionnel et implications du pois d'Angole (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh) dans le développement communautaire en Afrique subsaharienne. *Algerian Journal of Natural Products* 5:2 (2017) 469-474. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1069650>.
- Ministère de l'agriculture, (2022). Rapport sur la politique de l'agriculture Durable de la République Démocratique du Congo. 7p
- Mpanzu Balomba Patience ; Philippe Lebailly Et Charles Kinnkela Savy (2011). Les conditions de production et de mise sur le marché des produits vivriers paysans dans la province du Kongo-Central (RDCongo). Les Cahiers de l'Association Tiers-Monde n°26 149p.
- Muthoni Jane, Hussein Shimelis, D.O. Nyamongo 2025. Diversity among selected pigeon pea accessions conserved at Genetic Resources Research Institute (GeRRI) in Kenya. *Australian Journal of Crop Science*. 19(06):697-704 <https://doi.org/10.21475/ajcs.25.19.06.p364>
- Niyonkuru, 2002. La culture du pois cajan. Editions Sald Collection Experiences Des Federations No 10.
- Olutope Stephen OJO (2024) Economics of Underutilized Crop Production In Akoknorth West Local Governmentarea, Ondo State, Nigeria: A Case Study Of Pigeon Pea (*Cajanus Cajan*). Scientific Papers Series Management,

Economic Engineering in Agriculture and Rural Development Vol. 24, Issue 4, 2024 PRINT ISSN 2284-7995, E-ISSN 2285-3952

Organisation des Nation uni pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023.

Rusere, F., Hunter, L., Collinson, M., & Twine, W. (2023). Nexus between summer climate variability and household food security in rural Mpumalanga Province, South Africa. *Environmental Development*, 47, 100892. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2023.100892>

Sathish1. K, Jagdish Jaba, BP Katlam, SP Mishra (2024). Composants biochimiques conferants une résistance aux génotypes de pois d'Angole contre *Callosobruchus chinensis* (L) (*Coleoptera : Bruchidea*) en conditions de stockage semi-tropical. *Legume Research-Revye internationale* Volume 47 Numero 12: 2182-2188.

Setsoafia, E.D., Ma, W., & Renwick, A. (2022). Effects of sustainable agricultural practices on farm income and food security in northern Ghana. *Agricultural and Food Economics*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40100-022-00216-9>

Zavinon, F., Adoukonou-Sagbadja, H., Bossikponnon, A., Dossa, H., & Ahanhanzo, C. (2019). Phenotypic diversity for agro morphological traits in pigeon pea landraces [(*Cajanus cajan* L.) Millsp.] cultivated in southern Benin. *Open Agriculture*, 4(1), 487–499. <https://doi.org/10.1515/opag-2019-0046>