

Performances agro-économiques de trois variétés d'arachide (JL 24, ICGM 281 et G17) diffusées par INERA Boketa en culture périurbaine à Gemena, RDC

Jean-Bernard BOSANZA¹, Jean-Paul Koto-Te-Nyiwa NGBOLUA²

(Reçu le 19/12/2025; Accepté le 10/02/2026)

Résumé

Cette étude expérimentale a couvert la période allant du 13 avril au 13 juillet 2022, dans la concession de la Station de l'INERA Boketa (Gemena, Sud Ubangi, RDC) avait pour objectif d'évaluer les performances agro-économiques des trois variétés améliorées d'arachide JL24, ICGM 281 et G17, en diffusion pour en relever les meilleures du point de vue rendement et rentabilité. Hormis la hauteur au collet et le rendement en gousse fraîches, ces trois variétés sont homogènes pour les autres paramètres agro-économiques. La variété G17 est la plus rentable (69,0 %), grâce à son meilleur rendement en gousses sèches de l'ordre de 1933 kg/ha suivie d'ICGM 281 avec une rentabilité de 63,8 % et un rendement en gousses sèches de 1873 kg/ha. La JL24, bien que productive (1853 kg/ha), est légèrement moins performante économiquement (62,0 %). Les taux de rendement au décorticage et les rendements en graines sèches suivent les mêmes tendances: 63,6% et 1227 kg/ha pour G17; 63,0% et 1180 kg/ha pour ICG 281; 58,8% et 1080 kg/ha pour JL24. Avec des marges nettes intéressantes, dû à une rentabilité financière positive allant de 62,3 à 69,0%, ces trois variétés peuvent générer des bénéfices significatifs dans les conditions agro-économiques de Gemena.

Mots clés: Agro-économie, Rendement, Arachide, périurbaine, Gemena

Agro-economic performance of three groundnut varieties (JL 24, ICGM 281 and G17) disseminated by INERA-Boketa in Peri-urban farming in Gemena, DRC

Abstract

This experimental study, conducted from April 13 to July 13, 2022, in the concession of the INERA Boketa Station (Gemena, Sud-Ubangi Province, RDC), aimed to evaluate the agro-economic performances of three improved peanut varieties (JL24, ICGM 281 and G17) under dissemination. The goal was to identify the best-performing varieties in terms of yield and profitability to boost peanut production in the region. Except for collar height and fresh pod yield, these three varieties were similar for the other agro-economic parameters. The G17 variety was the most profitable (69.0 %), owing to its superior dry pod yield of approximately 1933 kg/ha, followed by ICGM 281 with a profitability of 63.8 % and a dry pod yield of 1873 kg/ha. Although JL24 was productive (1853 kg/ha), it was slightly less economically efficient (62.0 %). The shelling yields and dry seed yields follow same tendencies: 63.6% and 1227 kg/ha for G17; 63.0 % and 1180 kg/ha for ICGM281; 58.8 % and 1080 kg/ha for JL24. With attractive net margins due to positive financial profitability ranging from 62.3% to 69.0%, these three varieties can generate significant profits under the agro-economic conditions of Gemena.

Keywords: Agro-economics, yield, peanut, Peri-urban, Gemena

INTRODUCTION

L'arachide est une culture vivrière et originaire du bassin amazonien, l'arachide a été introduite en Afrique de l'Ouest par les portugais (Waele et Sowanevelder, 2001). Cette culture joue un grand rôle alimentaire en RDC et la quantité destinée à la consommation s'élève à 12,5 kg par habitant (Nyabyenda, 2005; Lusala (2012). Elle est produite partout en République Démocratique du Congo où elle occupe la huitième position dans la production nationale (MINAGRI, 2010).

Cependant, comme les céréales, plusieurs contraintes influencent souvent négativement sa production notamment et la pratique des techniques agricoles encore traditionnelles, l'utilisation des semences de qualité médiocre (variétés traditionnelles peu productives et variétés améliorées en dégénérescence) et l'insuffisance de la diffusion des semences des variétés améliorées (pour le renouvellement). Pourtant, l'accroissement de la production agricole doit, entre autres, passer par la diversification des cultures et l'amélioration de matériel végétal (Bedi *et al.*, 2017).

Par rapport à ce dernier aspect, pour l'arachide, il existe déjà en RDC plusieurs variétés améliorées, inventoriées dont au moins 9 (ICG 9998, ICG 95356, ICG 1991, G 17,

JL24, JL 12, MBUAKI, TATU I et 700 R) sont prometteuses avec des rendements moyens variant entre 1200 et 4000 kg/ha (coques) (REAFOR, 2009).

Fort malheureusement, depuis la diffusion de quelques variétés améliorées (JL24, ICGM 281 et G17) dans la mairie de Gemena et ses environs, la préférence des producteurs se porte surtout sur G17. Étant donné que l'adoption d'une nouvelle variété dans un milieu quelconque par les paysans est tributaire de l'excellence de son rendement comparé à celui de variétés locales, la G17 serait plus productive et économiquement plus performante que les deux autres variétés susmentionnées.

De ce qui précède, le présent travail se propose d'évaluer les performances agro-économiques de ces trois variétés améliorées d'arachide dans la mairie de Gemena et ses environs en vue de vulgariser avec succès celles à haut rendement et mieux adaptées aux conditions du milieu pour accroître la production d'arachide et par ricochet, le revenu des producteurs périurbains.

Pour cette raison, les objectifs spécifiques concernent d'abord l'observation des paramètres végétatifs et ensuite ceux économiques.

¹ Institut Supérieur d'Études Agronomiques de Bokonzi, Gemena, Sud Ubangi, RD Congo

² Faculté des Sciences et Technologies, Université de Kinshasa, RD Congo

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Localisation

Le site expérimental se trouve à Boketa, à 12 Km d du centre-ville sur l'axe routier Gemena – Akula. La Ville de Gemena se trouve dans la Province du Sud-Ubangi, c'est le siège de ladite province. Elle se situe à 3° 17' de l'attitude Nord et 19° 17' longitude Est à plus ou moins 500 m d'altitude. La mairie de Gemena présente un climat tropical humide AW avec alternance des saisons, la saison sèche qui commence au mois de décembre et se termine le 15 mars. Les températures moyennes annuelles sont de l'ordre de 25°C (INERA Boketa, 2017). En ce qui concerne la pluviométrie, les précipitations sont très abondantes au mois de Mai, juin et aussi en juillet (Tableau 1) avec une moyenne pluviométrique annuelle de 1800 à 2000 mm.

Tableau 1: Données pluviométriques et thermiques au cours de l'essai

Élément		Mois de l'année		
		Mai	Juin	Juillet
Pluie	Hauteur (en mm)	104,8	130,6	295,5
	Nombre	12	13	14
Température	Maximum (°C)	33,5	31,3	30,0
	Minimum (°C)	22,0	21,3	21,4
	Moyenne (°C)	29,5	27,4	25,7

Source: Station météorologique METELSAT de l'aéroport de Gemena (2022)

Les sols présentent les mêmes caractéristiques que tous les sols de la cuvette centrale. Ils sont extrêmement variés: les plus dominants sont les sols argilo-sablonneux (INERA Boketa, 2017). Le sol de Gemena est ferrallitique et à texture argileux – sablonneux dont la densité apparente est de 1,7 g/cm, avec une consistance meuble à l'état sec. Le pH est de 6. L'interland de Gemena est agricole, mais la plus part des habitants s'intéressent à la commercialisation des produits agricoles. Les cultures vivrières qu'on y pratique actuellement sont: le maïs, le manioc, l'arachide, le soja et divers légumes.

Matériel

Le matériel biologique de cette étude était constitué des semences de 3 variétés améliorées d'arachide provenant de l'INERA Boketa à savoir: JL 24, ICGM 281 et G 17 dont la forme et la couleur des graines sont illustrées à la figure 1 tandis que les caractéristiques morphologiques, agronomiques et technologiques sont reprises au tableau 2.

Dispositif expérimental

Pour réaliser cette étude, nous avons adopté un dispositif expérimental en blocs randomisés complets (Bosanza, 2025), comprenant trois répétitions ou blocs et trois traitements, issus de différentes variétés d'arachide diffusées par l'INERA Boketa à savoir: JL 24 (T1); ICGM 281 (T2) et G 17 (T3). La répartition du champ expérimental en blocs et parcelles a été faite à l'aide des piquets et jalons. Au total 3 blocs comportant chacun 3 parcelles élémentaires ayant chacune une superficie de 50 m² (10 m x 5 m) et équidistantes de 1m (au total 9 parcelles). Les blocs ont été séparés d'une allée de 1,5 m comme illustré dans la figure 2.



Figure 2: Illustration de la disposition des parcelles expérimentales

Opérations effectuées

Le terrain utilisé pour cette étude étant une jachère herbeuse dominée par *Mimosapundica*, *Panicum maximum* et *Hymperata cylindric*, les opérations pré-culturelles effectuées ont été les suivantes: délimitation du terrain (à l'aide de jalons), fauchage (à la machette), flambage, déblayage (à la machette) et labour (à la houe) suivi de préparation du lit de semis (à l'aide d'un râteau) car l'arachide a besoin d'un sol suffisamment meuble pour faciliter la pénétration des gynophores et l'arrachage des plants à la maturité (Bosanza et al., 2025).

Après délimitation des blocs et des parcelles, l'arachide a été semée le 13 Avril 2022 à une profondeur de 2,5 à 5 cm, en ligne à raison d'une graine par poquet, aux écartements de 20 cm entre les lignes et de 20 cm dans les lignes, soit



Figure 1: Semences R1 des trois variétés d'arachide diffusées par INERA Boketa en 2022

1250 poquets par parcelle de 50 m² soit 0,5 ares. Les parcelles ont été maintenues propres grâce au sarclage intervenu deux fois au cours de l'expérimentation. La récolte a eu lieu le 13 Juillet 2022 et a consisté en l'arrachage de plants par parcelle. Pour commencer à récolter les arachides, le critère de maturité le plus net a été le dessèchement du parenchyme interne des gousses qui devrait devenir brunâtre. Après sondages, l'arrachage des plants est intervenu lorsque 70 à 80 % des gousses ont été mures (Hekimian *et al.*, 2006; Waele et Sowanevelders, 2001).

Paramètres étudiés

Paramètres agronomiques

Des observations ont été menées pendant le développement végétatif des plants. Un échantillon de 30 plantes a été prélevé dans chaque parcelle pour collecter les données sur la hauteur des plants.

- Le taux de germination (TG) traduit la qualité des semences.
- La hauteur des plants, mesurée à l'aide d'une latte graduée à partir du collet des plants à la récolte. C'est un paramètre qui définit la croissance de plantes et a servi à comparer la croissance des différentes variétés testées.
- Poids de gousses fraîches obtenus par la pesée de toutes les gousses de chaque parcelle immédiatement après

l'arrachage et la séparation des gousses avec les fanes et autres débris.

- Poids de gousses sèches obtenus par la pesée de toutes les gousses de chaque parcelle immédiatement après séchage. Le rendement étant habituellement exprimé en hectare, les résultats parcellaires, exprimés en Kg/50 m², sont extrapolés en Kg/ha.
- Poids de mille graines a été obtenu après la pesée des graines après décortilage.
- Le Taux de Rendement au Décortilage (TRD).

Paramètres économiques

- Le Coût de Production qui traduit toutes les dépenses engagées pour produire et exprimé en Franc congolais par hectare de culture (FC/ha).
- Le Revenu Brut en valeur obtenu en multipliant le Produit Brut ou Rendement Brut par le prix unitaire de produit vendus (gousses sèches/ha).
- Marge nette est obtenu par la différence entre le Produit Brut et le Coût de Production.
- La Rentabilité Financière (RF) obtenue par le rapport entre Marge Nette et le Coût de Production et exprimée en pourcentage.

Tableau 2: Caractéristiques morphologiques, agronomiques et technologiques (SENASEM, 2008; REAFOR, 2009)

Caractéristiques	Variété JL 24 ou Bubanzi	Variété G17	Variété CGM281
Origine	Inde	RD Congo	-
Obtenteur	PNL*	INERA*	-
Année de diffusion		1987	-
Inscription au catalogue	1995	1989	-
Zone écologique	Toute en RDC	Nord Katanga, Bas Congo, Equateur, les deux Kasai et la Province Orientale (ancienne configuration).	-
Saison culturale	A et B	-	-
Port	Erigé	Erigé	-
Ramification	Latérale irrégulière	Peu ramifiée latéralement	-
Folioles	Vert clair	Folioles vert pâle	-
Gousse	Texture fine avec faible étranglement et prééminence du bec apparent, de forme droite	Gousse de texture ridée avec étranglement moyen et prééminence apparente du bec	-
Nombre de graine par gousse	Deux (rarement trois)	3 à 4 Graine	-
Forme et couleur de tégument des Graines	Cylindrique et couleur blanc crème	Cylindrique et couleur rouge	Cylindrique et couleur rouges
Poids de 1000 graines (grammes)	350 à 380	310 à 340	380
Rendement en coques en station (kg/ha)	1800	1800 – 3700	1800
Rendement en coques en milieu paysan (kg/ha)	800 – 1000	800 – 900	800-1000
Rendement au décortilage	70% de graines et 20% de coques		65% de graine et 11% de coques
Teneur de la graine en protéines et en lipides	26 % et en lipide 40%	26 % et 40%	-
Rusticité	Résistante à la rosette et la cercosporiose	Sensible à la cercosporiose	Résistance moyenne à la rosette, rouille et à la cercosporiose
Cycle végétatif (jours)	95 – 105	90	90
Période de dormance	Absente	Absente	Absente
Autres: Sur un sol pauvre en calcium	Le pourcentage en gousse vide semble être élevé	-	-

Légende: *PNL: Programme National légumineuses, *INERA: Institut National Pour la Recherche Agronomique

Analyses statistiques des données

Pour les analyses statistiques, les données collectées pour les paramètres agronomiques ont été saisies dans le logiciel Statistix 8.0 et analysées automatiquement. Quant aux paramètres économiques, le tableur Excel a été utilisé.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Pour les paramètres agronomiques (variables de végétation et de production), toutes les parcelles ayant été semées le même jour, la germination a été observée à partir du 5^{ème} jour jusqu'au 10^{ème} jour après le semis. Les données collectées sont consignées au tableau 3.

Concernant les performances économiques, les indicateurs synthétiques des valeurs moyennes issues de l'analyse des données collectées auprès d'un échantillon de 60 vendeurs d'arachide dans la mairie de Gemena, sont consignés dans le tableau 4.

L'objectif des producteurs étant d'obtenir un rendement satisfaisant, il convient de comparer les résultats de la présente étude à ceux antérieurement obtenus par d'autres chercheurs. Les résultats repris dans le tableau 3, hormis le rendement au décorticage qui est légèrement inférieur aux données de la littérature pour toute ces trois variétés, il se dégage clairement que les autres indicateurs de production sont bons pour toute les trois variétés.

Taux de germination

Il ressort du tableau 2 que le taux moyen de germination, au dixième jours après semis, varie entre 74,4% (écart type 5,3%) et 91,2% (écart type 8,7%) avec une moyenne générale de 86,5% (écart type 5,9%). Statistiquement, il n'y a pas de différence significative entre les trois variétés. Numériquement, les semences de JL 24 ont une moyenne de taux de germination supérieur aux autres variétés. En général, ces valeurs montrent que les semences étaient de

bonne qualité. Dans la pratique, une valeur de 70 à 80% est jugée acceptable dans certaines conditions (Bosanza *et al.*, 2025).

Hauteur au collet

Ces résultats montrent qu'à la récolte, les plants issus de la variété ICGM 281 ont une taille moyenne significativement plus importante ($65,2 \pm 0,4$ cm) que celle de deux autres variétés JL 24 et G 17, dont les moyenne respectives de $53,3 \pm 1,9$ cm et $54,2 \pm 1,9$ cm ne sont pas statistiquement différentes. Des études agronomiques menées antérieurement ont montré des hauteurs de plants d'environ 40,5 cm à 55,1 cm à maturité (Kabwe-Mililo *et al.*, 2023).

Rendements en gousses fraîches d'arachide

La variété JL24 a présenté le rendement le plus élevé en gousses fraîches par parcelle ($20,3 \pm 0,6$ Kg/0,5 are), suivie d'ICGM281 ($17,3 \pm 2,3$ Kg) et G18 ($16,0 \pm 2,7$ Kg). Toutefois, la différence n'est pas statistiquement significative. Le rendement extrapolé à l'hectare suit la même tendance: JL24 (4067 ± 115 Kg/ha) > ICGM281 (3467 ± 462 Kg/ha) > G18 (3200 ± 529 Kg/ha), avec des différences marquées mais non significatives.

Rendement en gousses sèches et graines d'arachide

Comparativement aux données de référence, telles que fournies par le catalogue variétal selon SENASEM (2008) et REAFOR (2009), chaque variété de cette expérimentation, a présenté le comportement suivant:

- Avec 1853 Kg/ha, JL 24 présente un rendement en gousses sèches légèrement supérieur au rendement de référence de cette variété, à savoir 1 800 kg/ha en station et 800 – 1 000 kg/ha en milieu paysan. Il en est de même pour le poids de 1 000 graines: 391,7 g > 350 à 380 g; mais le rendement au décorticage est faible $58,3\% < 70\%$ de graines (SENASEM, 2008; REAFOR, 2009).

Tableau 3: Indicateurs des performances agronomiques des variétés d'arachides en diffusion en culture périurbaine dans la mairie de Gemena en 2022

Variables observées	Variétés			Test statistique			
	JL 24	ICGM 281	G 17	CV	F	P	LSD
Taux de germination (en %)	79,4 ± 5,3 a	91,2 ± 8,7 a	86,3 ± 3,9 a	8,6	2,63	0,152	-
Hauteur au collet des plants (cm)	53,3 ± 1,85 b	65,2 ± 0,38 a	54,2 ± 1,84 b	3,23	38,4	0,002	4,43
Rendement en gousses fraîches (Kg/0,5 are)	20,3 ± 0,6 a	17,3 ± 2,3 a	16,0 ± 2,7 a	10,4	4,29	0,273	4,21
Rendement en gousses fraîches (Kg/ha)	4067 ± 115 a	3467 ± 462 a	3200 ± 529 a	14,6	3,50	0,983	-
Rendement en gousses sèches (Kg/0,5 are)	9,2 ± 0,44a	9,4 ± 0,15 a	9,7 ± 0,1 a	2,87	2,31	0,216	0,61
Rendement en gousses sèches (Kg/ha)	1853 ± 110 a	1873 ± 30,6 a	1933 ± 83,3 a	3,96	0,78	0,499	-
Rendement en graines (Kg/0,5 are)	6 ± 1,7 a	6 ± 1,2 a	6 ± 0,6 a	9,12	1,00	0,444	1,31
Rendement en graines (Kg/ha)	1080 ± 20,0 a	1180 ± 72,1 a	1227 ± 80,8 a	7,32	4,16	0,073	-
Taux de rendement au décorticage (%)	58,8 ± 3,6 a	63,0 ± 4,8 a	63,6 ± 6,5 a	7,35	0,99	0,447	10,3
Poids de 1000 graines (gramme)	392 ± 15,3 a	420 ± 56,7 a	431,7 ± 10,4 a	6,42	1,90	0,278	60,3

Légende: Selon le test de la PPDS dans 5% de probabilité, il n'y a pas de différence significative entre les moyennes suivies de la même lettre dans la ligne pour chaque paramètre (a ou b).

Tableau 4: Indicateurs moyens pour les performances économiques des variétés d'arachides en diffusion en culture périurbaine dans la mairie de Gemena en 2022

Variétés	Cout moyen de Production (FC/ha)*	Produit brut moyen en gousses sèches (Kg/ha)	Prix unitaire moyen (FC/Kg)*	Revenu brut en valeur (FC/ha)	Marge nette en valeur (FC/ha)	Rentabilité Financière (%)
JL 24	876 586 ± 36	1853 ± 110,1	766 ± 44,2	1 420 449 ± 116 477	543 863 ± 116 477	62,0 ± 13,3
ICGM 281	876 586 ± 36	1873 ± 30,6	766 ± 44,2	1 435 911 ± 84 518	559 325 ± 84 519	63,8 ± 9,13
G17	876 586 ± 36	1933 ± 83,3	766 ± 44,2	1 481 444 ± 112 589	604 858 ± 112 589	69,0 ± 12,7

Légende: * = valeurs moyennes issues de l'analyse des données collectées auprès d'un échantillon de 60 producteurs d'arachide.

• Pour la variété ICGM281, elle a donné un rendement $1873 \pm 30,6$ Kg/ha > 1800 kg/ha de gousse sèche en milieu contrôlé et $800 - 1\ 000$ kg/ha en milieu réel. Le poids de $1\ 000$ graines de 430 g > 380 g mais le rendement au décortilage est de $63\% < 65\%$ de graines.

• Quant à la variété G 17, le rendement en gousses sèches de l'ordre de $1933 \pm 83,3$ Kg/ha est compris entre $1800 - 3700$ kg/ha en station et supérieur à $800 - 900$ kg/ha en milieu paysan; le poids de 1000 graines: 431 g > 310 à 340 g mais le rendement au décortilage est de $63,6\% < 65\%$ de graines.

Ces résultats infirment l'hypothèse de cette étude selon laquelle, «considérant son adoption par la majorité des cultivateurs dans le milieu rural, la variété G17 serait plus productive que les deux autres variétés, à savoir JL24 et IC GM 281».

Statistiquement, les rendements en gousses sèches par parcelle et par hectare varient très peu entre variétés. Pas de différence significative, ce qui indique une performance homogène en condition post-récolte. Concernant le rendement en graines, les valeurs moyennes sont proches entre les variétés (environ 6 Kg / $0,5$ are) avec absence de différence significative. Cependant, à l'échelle de l'hectare, une tendance se dégage avec G17 légèrement supérieure ($1227 \pm 80,8$ Kg/ha) par rapport aux autres, bien que non significative, mais proche du seuil de 5% .

A propos du taux de rendement au décortilage (%), G18 présente le taux le plus élevé ($63,6\%$), suivi d'ICGM 281 ($63,0\%$) et JL24 ($58,8\%$). Ces différences sont également non significatives.

Enfin, pour le poids de 1000 graines, la variété G18 présente le poids le plus élevé ($431,7$ g), suivi d'ICGM281 et JL24. Mais encore une fois, la différence reste non significative.

De tout ce qui précède, il apparaît clairement que les performances productives des trois variétés ne présentent pas de différences statistiquement significatives pour toutes les variables mesurées, bien que des tendances agronomiques intéressantes soient observées. JL24 est plus productive en gousses fraîches, tandis que G18 montre un meilleur rendement en graines et poids de 1000 graines, ce qui peut être un critère de sélection pour la consommation ou la transformation.

La tendance observée en faveur de G17, notamment pour le rendement en graines et le poids de 1000 graines, pourrait en faire une variété potentiellement recommandée si ces performances se confirment dans d'autres contextes agro écologiques (Ntare *et al.*, 2008; ICRISAT, 2019).

Ces résultats corroborent ceux de Ntare *et al.* (2008) qui ont montré que les performances des variétés d'arachide varient fortement selon les conditions agro-écologiques, mais que les écarts sont parfois faibles en conditions contrôlées. ICRISAT (2017) souligne également l'importance de combiner les critères de rendement avec ceux de qualité technologique pour recommander une variété.

En outre, Bationo *et al.* (2015a) rappellent que l'adoption d'une variété ne dépend pas uniquement de son rendement, mais aussi de son adaptabilité, de sa précocité et de son acceptabilité auprès des producteurs.

Paramètres économiques

Au regard des résultats repris au tableau 4, les 3 variétés améliorées en diffusion, bien qu'ayant le même coût de production et prix de vente, diffèrent significativement en termes de revenus générés suite au niveau de rendement obtenu pour chacune d'elle.

Ces résultats démontrent que la variété G17 présente la meilleure performance économique, avec une marge nette supérieure ($604\ 858 \pm 112\ 589$ FC/ha) et une rentabilité de $69 \pm 12,7\%$, malgré un écart-type plus élevé. Elle est la plus rentable grâce à son meilleur rendement en gousses sèches. Avec une marge nette de $559\ 325 \pm 84\ 519$ FC/ha traduisant une rentabilité financière de $63,8 \pm 9,13\%$, l'ICGM 281 arrive en 2^{ème} position. Quant à la JL 24, bien que productive, elle est légèrement moins performante économiquement soit une marge nette qui s'élève à $543\ 863 \pm 116\ 477$ FC/ha et une rentabilité de l'ordre de $62,0 \pm 13,3\%$, probablement à cause d'un rendement inférieur aux autres.

Ces résultats confirment ceux rapportés par Mazouz *et al.* (2020) et Bationo *et al.* (2015b) qui soulignent que le choix de variétés améliorées à haut rendement est crucial pour la rentabilité économique des cultures vivrières dans les zones à faible mécanisation. De même, selon FAO (2018), la rentabilité des exploitations agricoles familiales dépend fortement des intrants variétaux et de la productivité.

CONCLUSION

L'objectif général est d'évaluer les performances agro-économiques des trois variétés améliorées d'arachide JL24, ICGM 281 et G17, en diffusion pour en relever les meilleures du point de vue rendement et rentabilité afin d'accroître la production d'arachide dans le milieu.

Pour y parvenir, la méthode expérimentale comportant un dispositif en blocs randomisés complets ayant trois traitements issus de différentes variétés d'arachides (JL 24, ICG 281 et G 17) diffusées par la station de l'INERA Boketa, appuyée par une documentation spécifique à l'arachide a été adopté.

Selon les résultats obtenus du point de vue rendement en gousses fraîches, les analyses statistiques montrent qu'il existe une différence significative entre les variétés. Ainsi, la variété JL24 s'est significativement démarquée de G17, ce qui n'est pas le cas pour rendement en gousses sèches car les trois variétés expérimentées ont présenté des effets similaires. Toutefois, numériquement, la G 17 vient en tête avec $1933 \pm 83,3$ Kg/ha suivie de l'ICGM 281 (de $1873 \pm 30,6$ Kg/ha); la JL24 clôture la liste avec 1853 ± 110 Kg/ha. Cette tendance est la même pour la rentabilité qui est respectivement de $69 \pm 12,7\%$, $63,8 \pm 9,1\%$ et $62,0 \pm 13,3\%$.

L'objectif des producteurs étant d'obtenir un rendement satisfaisant, il convient de signifier que, hormis le rendement au décortilage légèrement inférieur aux données de la littérature, tous les indicateurs de production sont bons pour toutes les trois variétés.

De plus, le faible coefficient de variation sur plusieurs variables témoigne d'un bon contrôle expérimental. Cela valide la pertinence des données pour des recommandations locales, notamment pour les producteurs de la zone de l'étude.

Enfin, un bon rendement ne suffit pas pour recommander une variété; il faut aussi évaluer la stabilité, la résistance aux maladies, et l'acceptabilité par les producteurs. La G17 semble offrir un bon compromis entre rendement et qualité commerciale.

RÉFÉRENCES

- Bationo A., Kihara J., Waswa B., Kimetu J., Koala S. (2015a). Agricultural productivity in sub-Saharan Africa: Measurement, trends and determinants. Springer.
- Bationo A., Waswa B., Kihara J., Kimetu J. (2015b). Advances in integrated soil fertility management in Sub-Saharan Africa: Challenges and Opportunities. Springer.
- Bedi N.B., Bosanza Z.J.B., Eleko N.N., Mongeke M.M., Gbatea K.A., Kamienga K.M., Djolu D.R., Koto-te-Nyiwa Ngbolua. (2017). Étude du comportement de trois variétés améliorées de riz (*Oryza sativa* L., Poaceae) en culture dans le territoire de Kungu (Province du Sud Ubangi, République Démocratique du Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 33: 148-154.
- Bosanza J.B.Z., Gbelege J.B., Mokese J.B., Falanga F.D., Bobuya P.N. (2025). Influence du moment de semis sur le rendement de l'arachide en culture intercalaire avec le maïs. *Rev. Mar. Sci. Agron. Vét.*, 13: 323-327.
- Bosanza Z.J.B. (2025). Expérimentation et Biométrie. Notes de cours à l'usage des étudiants. L1 Techniques Agricoles; ISEA – Bokonzi (Inédit).
- FAO (2021). Arachide: guide technique de culture durable. Rome.
- FAO (2018). Analyse des chaînes de valeur des produits maraîchers en Afrique centrale. Rome.
- Hekimian L.C., Rouzière A., Schilling R., Taillez B. (2006). Les plantes oléagineuses. In *Mémento de l'agronome*. Eds. Gret; Montpellier, France (p 879 – 927).
- ICRISAT (2019). Performance of improved groundnut varieties in Sub-Saharan Africa. ICRISAT Technical Report.
- ICRISAT (2017). Groundnut variety release data. <https://www.icrisat.org>
- INERA Boketa (2017). Rapport 2017.
- Kabwe-Mililo G., Kalonji-Mbangila A. (2023). Field assessment of morphometric and agronomic characteristics of fifteen groundnut varieties under agroecological conditions of INERA Gimbi station. *Asian Journal of Research in Crop Science*, 8: 558-570.
- Lusala N. (2012). Influence de la chaux agricole et de la fiente des poules sur les potentiels de rendement d'arachide. Variété local mabueso. Dans les conditions du Mot-Amba. Mémoire inédit, Faculté des sciences agronomiques, UNIKIN.
- Mazouz N., Kherbouche R., Merzouk M. (2020). Rentabilité et durabilité des cultures maraîchères. *Revue des Sciences Agronomiques*, 9: 67-74.
- MINAGRI (2010). Revue de toutes les provinces de la RDC descriptif Géo-agro-économique, identification de spéculation prioritaire.
- Ntare B.R., Diallo A.T., Ndjeunga J., Waliyar, F. (2008). Groundnut seed production manual. ICRISAT.
- Nyabyenda P. (2005). Les plantes cultivées en régions tropicales d'altitude d'Afrique: Généralités, Légumineuses alimentaires, Plantes à tubercules et racines, Céréales (Vol. 1). Presses agronomiques de Gembloux.
- REAFOR (2009). Inventaire des technologies agricoles et forestières éprouvées et prometteuses disponibles en République Démocratique du Congo. Projet GCP/DR/036/EC, Programme de Relance de la Recherche Agricole et Forestière en République Démocratique du Congo.
- SENASAEM (2008). Catalogue variétal des cultures vivrières: maïs, riz, haricot, arachide, soja, niébé, manioc, patate douce, pomme de terre, et bananier. Ministère de l'Agriculture, Kinshasa, République Démocratique du Congo; 153p.
- Waele D., Sowanevelde C.J. (2001). Arachide. In Romain H. Raemackers (ed). *Agriculture en Afrique Tropicale*. Bruxelles, pp.768 – 785.