



Journal Homepage: - www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/22375
DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/22375>



RESEARCH ARTICLE

CARACTÉRISATION TECHNIQUE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE DU SYSTÈME DE CULTURE À BASE DE L'OIGNON (*ALLIUM CEPA L.*) DANS LE DÉPARTEMENT DE MADAROUNFA, NIGER

Oumarou Haladou Issoufou¹, Hmissou Zangui², Boureima Seyni¹ et Amoukou Adamou Ibrahim²

1. Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger, BP 465 Maradi, Niger

2. Faculté d'Agronomie, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger, BP 10896 Niamey, Niger.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 8 October 2025

Final Accepted: 10 November 2025

Published: December 2025

Key words:-

Cropping systems, onion, financial profitability, socio-economic importance, Niger

Abstract

Au Niger, l'agriculture maraîchère représente l'une des principales sources de revenu et de sécurité alimentaire des populations. Toutefois, les producteurs maraîchers sont à la recherche des systèmes de culture efficaces pour optimiser leur production. Cette étude a été conduite pour caractériser techniquement et économiquement le système de cultures à base de l'oignon dans les communes de Madarounfa et Djirataoua. Pour ce faire, une enquête a été conduite auprès de 100 producteurs d'oignon échantillonés de manière aléatoire. L'analyse des données s'est basée sur des statistiques descriptives et l'approche du compte d'exploitation. Les résultats obtenus ont montré trois (03) principaux systèmes de culture à base de l'oignon à savoir l'oignon en culture pure (24%), l'oignon associé avec une seule culture (43%) et l'oignon associé avec deux cultures (33%). Les cultures associées sont principalement constituées de moringa, l'anis et la tomate. Le violet de Galmi reste la principale variété d'oignon utilisée par les producteurs (67%). La rotation culturale d'une durée de 1 à 2 ans est une pratique très importante (63%). Les systèmes de culture à base d'oignon sont rentables pour les producteurs avec des marges nettes positives par hectare de 265000 Franc CFA (474,78 USD) ; 92000 Franc CFA (164,83 USD) et 90000 Franc CFA (161,25 USD) pour l'oignon en culture pure, l'oignon associé à une culture et l'oignon associé à deux cultures, respectivement. La production et le revenu du système de culture à base de l'oignon permettent de couvrir 4 mois des besoins alimentaires des ménages. La performance et la durabilité du système de culture à base de l'oignon sont affectées par des contraintes liées à l'insuffisance du matériel et des équipements (49%), l'insuffisance et la cherté des intrants (19%), la mévente de la production (8%), et les attaques des ravageurs (24%). Ces résultats peuvent servir d'outils d'aide à la décision pour les actions de développement de la culture de l'oignon.

"© 2025 by the Author(s). Published by IJAR under CC BY 4.0. Unrestricted use allowed with credit to the author."

Corresponding Author:- Oumarou Haladou Issoufou

Address:- Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger, BP 465 Maradi, Niger.

Introduction:-

En Afrique de l'Ouest, l'agriculture maraîchère est un important moyen d'existence contribuant significativement à la sécurité alimentaire et à l'amélioration des conditions de vie des ménages (Rabo *et al.*, 2022 ; Rabo *et al.*, 2024). Les cultures maraîchères sont produites en culture pure et en association. La superficie cultivée, l'irrigation, les pesticides, les semences, les engrains chimiques et la main-d'œuvre ont une incidence statistiquement significative sur la production (Anjum et Barmon, 2017). Le maraîchage est une activité très rentable quel que soit le type d'espèce cultivée (Omotoso *et al.*, 2021). Toutefois, la performance et la durabilité des systèmes de production en maraîchage sont fonction des contraintes techniques et économiques (Rabo *et al.*, 2024).

L'oignon est une culture légumière largement produite pour ses avantages socio-économiques (Tarchiani *et al.*, 2013). De nombreuses études en économie agricole montrent que la production d'oignon est une activité rentable avec des marges nettes positives, des valeurs ajoutées, des ratios bénéfices-coûts et des taux de rentabilité interne intéressants pour les producteurs (Anjum et Barmon, 2017 ; Magagi *et al.*, 2021 ; Djibril et Boubacar, 2021 ; Zaratou *et al.*, 2022 ; Bouchra et Brahim, 2023 et Rout *et al.*, 2024). La rentabilité et la durabilité de la production d'oignon est influencée par des contraintes comme l'accès difficile à l'eau et aux intrants, les ravageurs et les maladies, l'utilisation abusive des intrants chimiques, et l'incertitude des marchés (Magagi *et al.*, 2021 ; Zaratou *et al.*, 2022 ; Rout *et al.*, 2024).

Le Niger est l'un des grands producteurs et exportateurs d'oignon de l'Afrique de l'Ouest avec 46% de la production d'oignon exportée annuellement (Tarchiani *et al.*, 2013). Avec un rendement moyen de 22 t/ha, la production annuelle moyenne de l'oignon du Niger est estimée à 1 200 000 tonnes (Cortese *et al.*, 2021 ; SOFRECO, 2022). La chaîne de valeur oignon procure 207 millions d'euros par an et contribue à 1,7% du PIB et 4,3% du PIB agricole du Niger (SOFRECO, 2022). L'oignon est cultivé essentiellement en saison sèche froide sous irrigation dans toutes les régions du Niger notamment la région de Maradi. Dans cette région, le département de Madarounfa est la zone de forte production de l'oignon.

Ainsi, la caractérisation technique et économique des systèmes de culture d'oignon est un sujet de grande préoccupation pour les producteurs, les décideurs et les partenaires du Niger. Elle permettra d'identifier les meilleurs systèmes de culture pour la rationalité économique et environnementale. L'objectif de la présente étude est de caractériser techniquement et économiquement le système de culture à base de l'oignon notamment en termes de pratiques, rentabilité, sécurité alimentaire et contraintes de production.

Matériel et Méthodes:-

Matériel

Site d'étude

L'étude a été conduite auprès des producteurs maraîchers des sites irrigués des communes de Madarounfa et Djirataouadu département de Madarounfa dans la région de Maradi (Figure1). Situées dans la partie sud de la région de Maradi, le département de Madarounfa est parcouru par deux (2) cours d'eau importants, le Goulbi'N de Maradi et le Goulbi'N Gabi avec respectivement 40 et 35 Km de long. La zone comporte le lac de Madarounfa et des mares permanentes et semi-permanentes. Le potentiel irrigable est estimé à 24 000 ha (UE et SCI, 2011). Ainsi, les communes de Djirataoua et Madarounfa constituent les principales zones de production maraîchère de la région. De nombreuses cultures maraîchères dont l'oignon sont produites, consommées et vendues par les producteurs (Rabo *et al.*, 2024). L'étude a concerné les sites de Djiratoua et Madarounfa.

Méthodes:-

Collecte de données

Les données ont été collectées auprès des producteurs d'oignon grâce à un questionnaire digitalisé dans l'application kobocollect dans une tablette. Les informations étaient relatives aux caractéristiques socio-économiques des producteurs, les pratiques et systèmes de culture, les coûts et recettes de la production, la couverture alimentaire liée à la production et les contraintes de la production de l'oignon. Les méthodes d'échantillonnage par quotas et celle de boule neige ont été utilisées pour choisir les producteurs à enquêter (Gumuchian et Marois, 2018). Au total, 100 producteurs (70 à Madarounfa et 30 à Djirataoua) ont été enquêtés. Le nombre de producteur a été déterminé sur la base de l'importance des producteurs d'oignon dans chaque commune. En effet, c'est à l'issue des discussions avec les services techniques de l'Agriculture de l'Etat que le quota a été fixé par commune à défaut d'une liste exhaustive de tous les producteurs d'oignon de la zone. Les enquêtes se sont

déroulées en face à face pendant la journée dans les villages et sur les sites maraîchers. La collecte des données a pris 2 mois (novembre-décembre 2023).

Analyse des données

Les données collectées ont été importées et analysées grâce au logiciel SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) version 25. Des statistiques descriptives ont été effectuées. L'analyse économique a été faite à travers la budgétisation par le calcul de la marge brute, la marge nette, du coût variable, du coût fixe, coût total et du taux de rentabilité interne au moyen des formules du tableau 1 (Zaratou *et al.*, 2022 ; Bouchra et Brahim, 2023).

Résultats:-

Caractéristiques socioéconomiques et techniques des exploitations maraîchères

Le tableau 2 présente les caractéristiques socioéconomiques des personnes enquêtées. Les personnes interrogées ont un âge moyen de 45,76 ans montrant que la majorité des enquêtés sont des adultes. Les ménages des personnes enquêtées comportent en moyenne 9,97 personnes et cultivent une superficie moyenne de 0,18 ha en maraîchage. L'héritage (81%) et le prêt (14%) sont les principaux modes d'accès à la terre dans la zone. Les enquêtés sont en majorité des hommes (97%), non instruits (93%) et membres d'organisations paysannes (64%). Ils sont en contact avec les services d'appui conseil agricole (100%) et bénéficient de la formation en maraîchage (43%). La rotation des cultures est une pratique pour la majorité des maraîchers (63%). Les forages (84%) et les puits (16%) constituent les principales sources d'eau d'irrigation pour le maraîchage. Le système d'exhaure est principalement motorisé/électricité (70%) suivi de solaire (30%).

Caractérisations techniques des systèmes de culture à base de l'oignon

Principales variétés d'oignon produites

La semence est un intrant crucial pour la production agricole. Les producteurs d'oignon enquêtés utilisent principalement la semence de la variété violet de Galmi (Figure 2). Un nombre non négligeable produit la variété "blanc de Soumarana". Il faut noter que Galmi (région de Tahoua) et Soumarana (région de Maradi) sont 2 localités du Niger reconnues dans la production d'oignon. A l'origine, les semences de ces variétés d'oignon proviennent de ces zones, d'où leurs noms. Une autre partie des producteurs utilisent des semences tout venant achetées aux marchés et dont la provenance exacte n'est pas connue. Ces types de variétés sont douteuses et utilisées en cas de manque des deux autres variétés.

Types de système de culture à base d'oignon

Les résultats de l'enquête montrent que les producteurs de la zone de Madarounfa pratiquent trois types de systèmes de cultures à base d'oignon en irriguée (Figure 3). Il s'agit de la production d'oignon en culture pure (24%) et en culture associée, soit avec une seule culture (43%) ou avec deux cultures (33%) au maximum. Ainsi, la majorité des producteurs (76%) optent pour l'association culturale dans le cadre de la production d'oignon. Les cultures associées à l'oignon sont principalement la tomate et le moringa. Le choix des systèmes de cultures à base d'oignon obéit à une rationalité économique et environnementale, tenant compte des exigences de la culture, des contraintes, surtout budgétaires, et des opportunités.

Caractéristiques de production de systèmes de cultures à base d'oignon

Comme toute autre culture, la production de l'oignon exige l'utilisation des intrants agricoles notamment les semences, les engrains et les produits phytosanitaires pour maximiser les récoltes (Tableau 3). Le violet de Galmi est la principale variété utilisée dans la zone. Les engrains utilisés comprennent la fumure organique et minérale. Les produits phytosanitaires utilisés pour lutter contre les ravageurs sont constitués principalement des insecticides. Les semences proviennent de l'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) et du Nigéria. Par contre l'engrais et les produits phytosanitaires proviennent du Nigéria sans aucune garantie sur la qualité. La production d'oignon se fait en irriguée en une seule campagne dans l'année. Sur la base de la pratique des producteurs et de nos estimations à travers les données d'enquête, les quantités des intrants utilisées à l'hectare varient selon le système de culture à base d'oignon (Tableau 3). A l'exception de la main d'œuvre salariée, la culture pure d'oignon à l'hectare est plus exigeante en intrants comparée à la culture associée d'oignon. La production moyenne à l'hectare est de 11166,04 kg ; 7668,11 kg ; 7910,29 kg respectivement pour l'oignon en culture pure, l'oignon associé à 1 culture et l'oignon associé à 2 cultures. L'oignon, la tomate et le moringa sont récoltés respectivement dans des sacs de 120 kg, de panier de 20 kg et des sacs 60 kg.

Caractéristiques socio-économiques de systèmes de cultures à base d'oignon

Rentabilité des systèmes de culture à base d'oignon

Les prix utilisés dans le calcul des indicateurs de rentabilité proviennent des informations des producteurs de la zone d'étude (Tableau 4). Pour les intrants, le prix moyen en période d'installation de la pépinière (novembre-décembre) est de : 50000 Franc CFA/kg de semences d'oignon, 400 Franc CFA/kg d'engrais, 2500 Franc CFA/litre de produit phytosanitaire, 1500 Franc CFA/homme/Jour de travail. Pour les produits, le prix moyen en période de récolte (mars-avril) est de : 100 Franc CFA/kg d'oignon, 200 Franc CFA/kg de tomate et 100 Franc CFA/kg de moringa feuille. Sur la base des quantités des intrants et produits du tableau 3, les résultats de l'analyse de la rentabilité des systèmes de cultures à base d'oignon sont consignés dans le tableau 4. Les coûts totaux (variables et fixes) de production par hectare sont de 851897, 08 Franc CFA ; 783630,9 Franc CFA et 893028, 87 Franc CFA respectivement pour l'oignon pur, l'oignon associé à une culture et l'oignon associé à deux cultures.

Les recettes de production par hectare sont de 1116604,69 Franc CFA ; 875603,06 Franc CFA et 982780,60 Franc CFA respectivement pour l'oignon pur, l'oignon associé à une culture et l'oignon associé à 2 cultures. Les marges nettes de production par hectare sont de 265000 Franc CFA ; 92000 Franc CFA et 90000 Franc CFA respectivement pour l'oignon pur, l'oignon associé à 1 culture et l'oignon associé à 2 cultures. Le taux de rentabilité interne simple est de 0,31 ; 0,12 et 0,10 respectivement pour l'oignon pur, l'oignon associé à 1 culture et l'oignon associé à 2 cultures. Les marges nettes étant positives, les systèmes de cultures à base d'oignon sont rentables dans les conditions de notre travail. Par conséquent, les recettes permettent de couvrir l'ensemble des coûts de production et dégager un bénéfice pour le producteur. Les résultats du taux de rentabilité interne indiquent que 1 franc investit permet de générer 0,10 à 0,31 franc. Toutefois, ce niveau de rentabilité n'a pas tenu compte des coûts d'opportunité de la main d'œuvre familiale dominante dans toutes les activités de production nécessitant la main d'œuvre.

Contribution de systèmes de culture à base d'oignon à la sécurité alimentaire

Le revenu issu de la production du système de culture à base d'oignon est utilisé principalement dans l'achat de nourriture du ménage. Les principales denrées alimentaires achetées comprennent le mil, le sorgho, le maïs et le riz. L'ensemble de ces denrées permet aux producteurs de couvrir en moyenne 4 mois de besoins alimentaire de leur ménage. Ainsi, le système de culture à base d'oignon contribue à la sécurité alimentaire et la résilience des producteurs maraîchers.

Contraintes du système de cultures à base d'oignon

Les résultats socio-économiques de systèmes de cultures à base d'oignon sont en deçà des attentes des producteurs en raison de nombreuses contraintes (Tableau 5). Les plus importantes concernent l'insuffisance de moyens et d'équipements (39%), l'insuffisance et la cherté des intrants agricoles (19%), les attaques des ravageurs et maladies (13%) et les pannes des équipements et problème de gestion du site (10%). Ainsi, la durabilité et la performance de ces systèmes de cultures à base d'oignon dépendent de la résolution de ces principales contraintes qui dépassent les capacités techniques et financières des producteurs.

Discussion:-

Les résultats de l'enquête ont montré que les producteurs d'oignon utilisent principalement la semence de la variété violet de Galmi, la variété blanc de Soumarana. Cette situation s'explique du fait que ces variétés sont les plus disponibles et habituées des producteurs de la zone. Ce résultat confirme les conclusions de Rabo *et al.* (2022) ; Cortese *et al.* (2021) et SOFRECO (2022) qui ont rapporté que le violet de Galmi est la principale variété d'oignon cultivée au Niger. Cette variété d'oignon est appréciée pour son goût, sa productivité, son adaptabilité et sa résistance aux ravageurs (Cortese *et al.*, 2021 ; SOFRECO, 2022). Pour répondre aux exigences de la culture et obtenir des bons rendements, les producteurs utilisent les engrains minéraux (NPK et Urée) et les produits chimiques diverses. Ces intrants proviennent principalement du Nigéria sans garantie sur leur qualité.

Dans les zones maraîchères du Niger, les producteurs utilisent principalement des produits non homologués (Rabo *et al.*, 2022) malgré les risques potentiels. Les résultats de l'enquête montrent que les producteurs pratiquent 3 types de systèmes de cultures à base d'oignon en irriguée à savoir l'oignon en culture pure, l'oignon associé à une culture ou à deux cultures. Le choix du système de culture est fonction des objectifs du producteur et des contraintes techniques, socioéconomiques et environnementales. La gestion de risque de production amène les producteurs à adapter leur système de culture. Les techniques de culture d'oignon demeurent manuelles avec un système d'irrigation gravitaire (Mbaye *et al.*, 2023).

Nos résultats ont montré que le système de culture à base d'oignon est rentable pour les producteurs. En effet, les marges nettes positives de production par hectare sont obtenues avec 265000 Franc CFA ; 92000Franc CFA et 90000 Franc CFA respectivement pour l'oignon pur, l'oignon associé à une culture et l'oignon associé à deux cultures. Le taux de rentabilité interne simple est de 0,31 ; 0,12 et 0,10 respectivement pour l'oignon pur, l'oignon associé à une culture et l'oignon associé à deux cultures. Toutefois, ce niveau de rentabilité n'a pas tenu compte des coûts d'opportunité de la main d'œuvre familiale dominante dans toutes les activités de production nécessitant la main d'œuvre. Du fait de la dominance de la main d'œuvre familiale, la prise en compte de son coût d'opportunité dans le calcul pourrait baisser significativement le niveau de cette rentabilité. Donc, ces résultats sont à nuancer. Par ailleurs la culture présente le meilleur niveau de rentabilité comparée à la culture associée.

Toutefois, la culture pure semble être plus risquée en cas chocs de production pouvant engendrer de pertes énormes. Malgré la forte rentabilité de la culture pure, il sera plus sécurisant de recommander la culture associée aux producteurs pour leur résilience. Ces résultats sont cohérents avec les constatations de nombreux auteurs. Au Niger, Rabo *et al.* (2022) ont indiqué que l'oignon fait partie des cultures les plus rentables avec un revenu pouvant atteindre 500000 Franc CFA/ha. Djibril et Boubacar (2021) avaient prouvé que les activités maraîchères d'hivernage sont rentables. Au Bénin, Zaratou *et al.* (2022) ont trouvé que le producteur moyen d'oignon réalise une marge nette d'exploitation et un taux de rentabilité interne (TRI) importants avec une valeur ajoutée moyenne de 341.391±113.673 Franc CFA/ha. Au Nigéria, Magagi *et al.* (2021) et en Inde, Rout *et al.* (2024) ont rapporté que la production d'oignon est rentable. Au Bangladesh, Anjum et Barmon (2017) ont mentionné que les ratios bénéfice-coûts de la production d'oignons peut atteindre 2,02.

Le système de culture à base d'oignon contribue à la sécurité alimentaire et la résilience des producteurs maraîchers étant donné que le revenu issu de la production permet aux producteurs de couvrir en moyenne 4 mois de besoins alimentaire de leur ménage. Ce résultat est similaire à ceux de Abdoukarim *et al.* (2019) et Rabo *et al.* (2024) au Niger qui ont ressorti que les producteurs vendent leur production d'oignon à la récolte.

Des contraintes dépassant les capacités techniques et financières des producteurs menacent la performance et leur durabilité des systèmes de cultures à base de l'oignon. Les plus importantes concernent l'insuffisance de moyens et d'équipements, l'insuffisance et la cherté des intrants agricoles, les attaques des ravageurs et maladies et les pannes des équipements et problème de gestion du site. Ce résultat est en adéquation avec ceux de nombreuses études sur le maraîchage. Au Niger, Cortese *et al.*, (2021) et SOFRECO (2022) avaient déjà identifié les contraintes du maraîchage notamment la faiblesse dans la maîtrise des techniques de production ; le manque d'accès aux financements et des innovations techniques. Au Bénin, la plupart des exploitations ont un accès difficile à la terre et à l'eau et l'incertitude des marchés (Zaratou *et al.*, 2022). Au Nigéria, les contraintes de production concernent la faiblesse des prix à la récolte (Magagi *et al.*, 2021). Les décideurs et les chercheurs doivent davantage travailler ensemble pour résoudre ces contraintes notamment en formant les producteurs et leur facilitant l'accès aux intrants, aux équipements et aux marchés.

Tableau 1 : Formules de calcul des indicateurs de rentabilité.

| Indicateur (à l'hectare) | Formule |
|-----------------------------|--|
| Coûts Variables (CV) | = Somme des dépenses liées aux intrants, aux entretiens et de réparation du matériel |
| Coûts Fixes (CF) | = Somme des dépenses liées à la main d'œuvre, aux amortissements et à la redevance) |
| Coûts Totaux (CT) | = Coûts variables + Coûts fixes (CV+CF) |
| Recettes (R) | = Production obtenue (kg) x Prix du kg |
| Marge Brute (MB) | = Coûts Totaux – Coûts Variables (CT-CV) |
| Marge Nette (MN) | = Marge Brute-Coûts Fixes (MB-CF) |

| | |
|---|-------------------------|
| Taux de Rentabilité interne simple (TRI) | = Recettes/Coûts Totaux |
|---|-------------------------|

Source : (Zaratouet al., 2022 ; Bouchra et Brahim, 2023).

Tableau 2 : Caractéristiques socioéconomiques des enquêtés.

| Caractéristiques quantitatives | | Moyenne (Ecart type) |
|--|----------------------|-----------------------------|
| Age du chef d'exploitation (année) | | 45,76 (10,79) |
| Taille du ménage | | 9,97 (4,50) |
| Superficie en maraîchage (ha) | | 0,18 (0,01) |
| Caractéristiques qualitatives | Modalités | Pourcentage (%) |
| Sexe | Masculin | 97 |
| | Féminin | 3 |
| Niveau d'instruction | École formelle | 7 |
| | Non formelle | 93 |
| Membre organisation paysanne | Oui | 64 |
| Principale mode d'accès à la terre | Héritage | 81 |
| | Prêt | 14 |
| | Location | 5 |
| Principale source d'eau d'irrigation | Forage | 84 |
| | Puit | 16 |
| Système d'exhaure | Motorisé/électricité | 70 |
| | Solaire | 30 |
| Contact avec les services de vulgarisation | Oui | 100 |
| Formation en maraîchage | Oui | 43 |
| Rotation de culture | Oui | 63 |

Tableau 3 : Caractéristiques de production par système de culture à l'hectare.

| Désignation | Systèmes de cultures à base d'oignon | | |
|--------------------------------------|---|--|--|
| | Oignon pur | Oignon associé à 1 culture (tomate) | Oignon associé à 2 cultures (tomate et Moringa) |
| Intrants | | | |
| Engrais (kg) | 363,05 | 301,28 | 318,14 |
| Produit phytosanitaire (litre) | 7,59 | 6,77 | 7,45 |
| Quantité main d'œuvre salariée (h/j) | 166,67 | 180,02 | 199,38 |
| Quantité semences (kg) | 2,79 | 1,24 | 2,02 |

| | | | |
|-----------------|----------|---------|---------|
| | | | |
| Production (kg) | 11166,04 | 7668,11 | 7910,29 |

Tableau 4 : Rentabilité des systèmes de culture à base de l'oignon à l'hectare.

| Désignation | Systèmes de culture à base de l'oignon | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | Oignon pur (Franc CFA) | Oignon associé à 1 culture (Franc CFA) | Oignon associé à 2 cultures (Franc CFA) |
| Coûts variables (FCFA) | | | |
| Semences | 139667,24 | 62171,33 | 101124,91 |
| Engrais (minéral et organique) | 145222,15 | 120510,93 | 127254,72 |
| Produits phytosanitaires | 18966,20 | 16918,15 | 18622,34 |
| Total coûts variables | 303855,59 | 199600,41 | 247001,97 |
| Coûts fixes (FCFA) | | | |
| Main d'œuvre salariée | 250000,52 | 279024,38 | 299070,09 |
| Amortissement (matériels) | 62352,50 | 69317,64 | 111268,34 |
| Redevance/carburant | 235688,47 | 235688,47 | 235688,47 |
| Total coûts fixes | 548041,49 | 584030,49 | 646026,9 |
| Coûts totaux | 851897,08 | 783630,9 | 893028,87 |
| Recettes | 1116604,69 | 875603,06 | 982780,60 |
| Marge brute | 812749,1 | 676002,65 | 735778,63 |
| Marge nette | 265000 | 92000 | 90000 |
| Taux de Rentabilité Interne | 0,31 | 0,12 | 0,10 |

Tableau 5 : Contraintes liées aux systèmes de cultures de l'oignon.

| Contraintes | Système de culture pure (%) | Système de cultures associées (%) | Ensemble (%) |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Insuffisance de moyens et d'équipements | 46 | 37 | 39 |
| Insuffisance et cherté des intrants | 16 | 20 | 19 |
| Attaques des ravageurs et maladies | 8 | 14 | 13 |
| Prix bas et mévente de production | 0 | 10 | 8 |
| Pannes des équipements et problème de gestion du site | 15 | 9 | 10 |
| Insuffisance d'encadrement technique | 0 | 8 | 7 |
| Vol des biens et productions | 15 | 2 | 4 |
| Total | 100 | 100 | 100 |

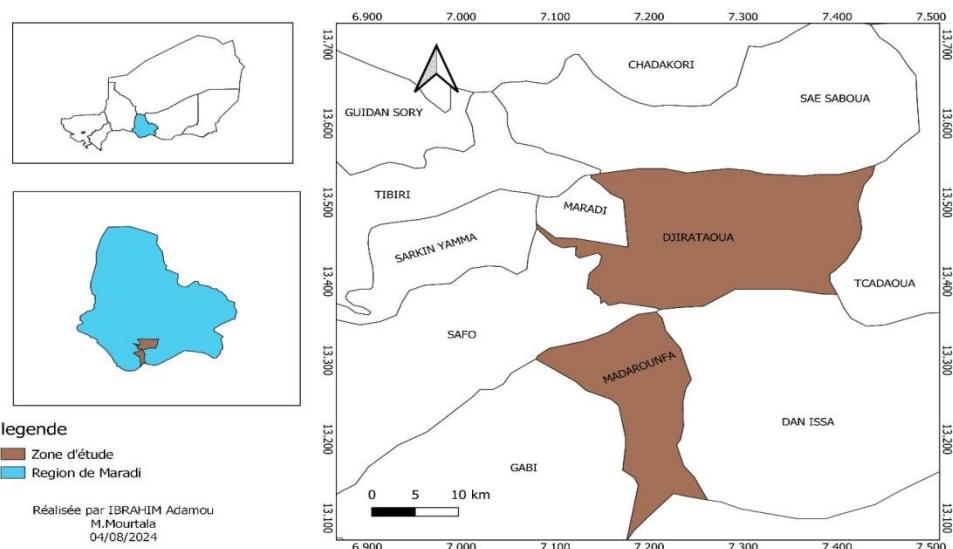


Figure 1 : Localisation des sites d'étude.

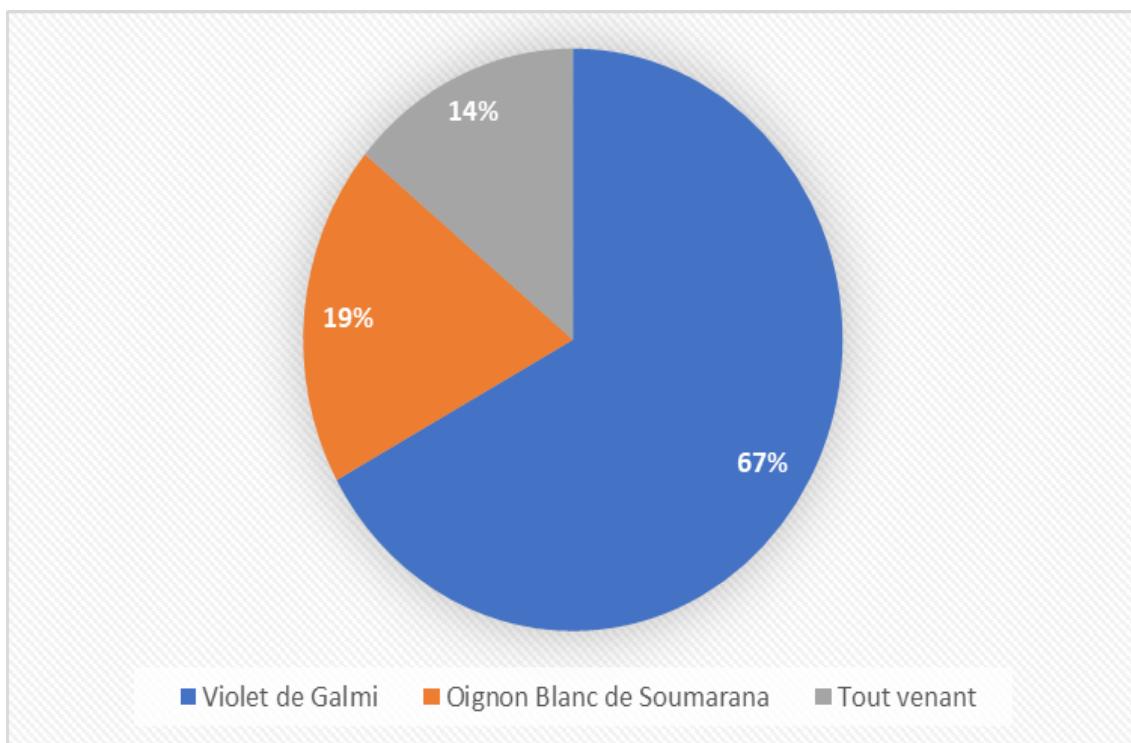


Figure 2 : Variétés d'oignon utilisées par les producteurs.

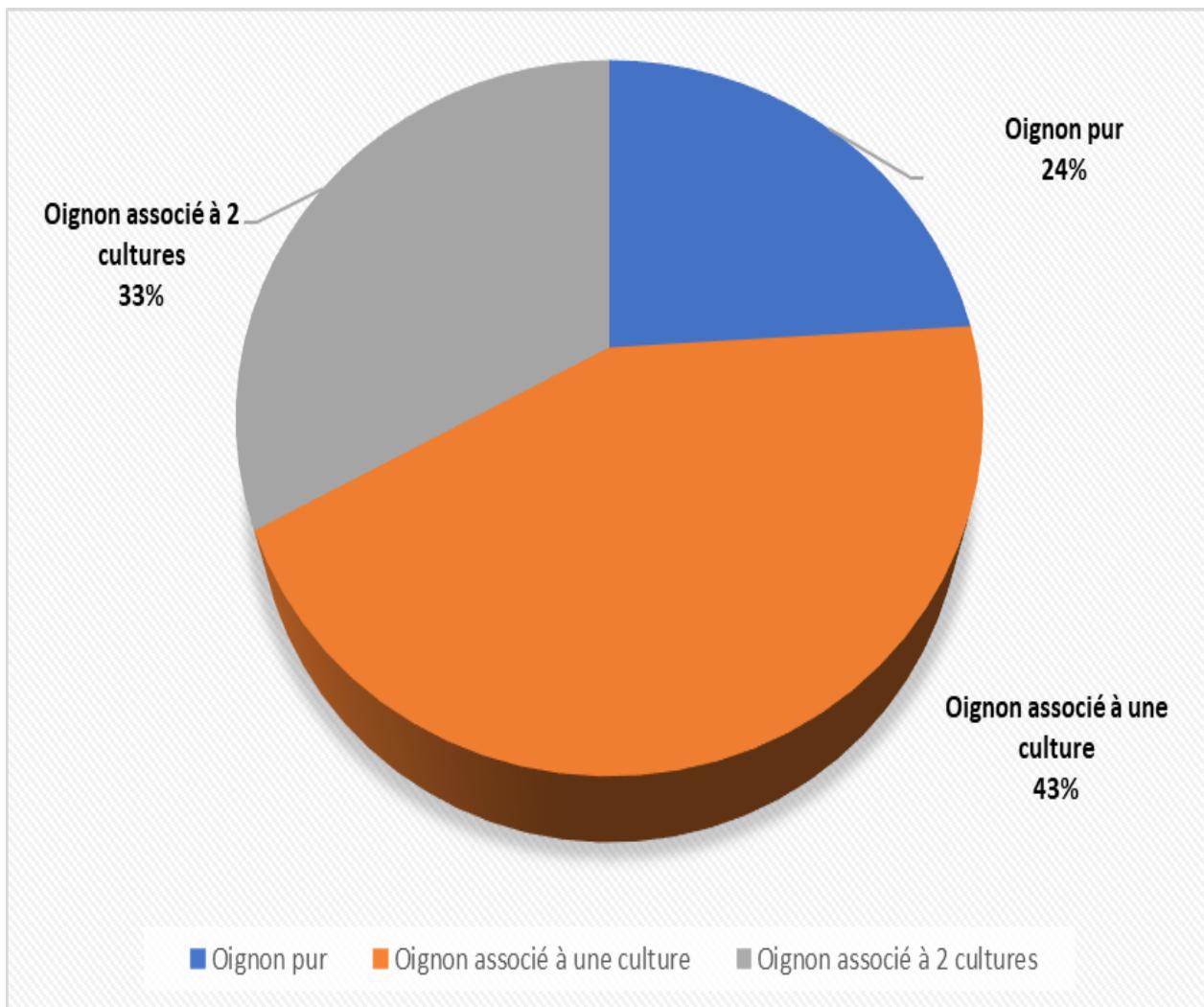


Figure 3 : Types de systèmes de culture à base d'oignon.

Conclusion:-

Les caractéristiques techniques et économiques de système de culture à base d'oignon sont analysées dans la cadre de la présente étude. Le violet de Galmi est la principale variété d'oignon cultivée dans la zone. Les systèmes de culture à base d'oignon pratiqués par les producteurs sont de trois types à savoir l'oignon pur, l'oignon associé à une culture ou à 2 cultures. La culture pure est le système de culture le plus rentable. Le système de culture à base d'oignon contribue à la sécurité alimentaire et la résilience des producteurs. Toutefois, la performance et la durabilité de système de culture à base d'oignon sont menacées par des contraintes techniques et socioéconomiques dépassant les capacités techniques et financières des producteurs et nécessitant des salutations durables. Les solutions pour les producteurs peuvent inclure la facilitation de l'accès aux équipements et intrants agricoles de qualité, la formation sur les bonnes techniques de production et de gestion des ravageurs et l'accès aux marchés.

Références Bibliographiques:-

1. Abdulkadri, L., Aïchatou, A., Manssour, A.M., Ali, A. et Zoubeirou, A.M., 2019. Analyse de la Chaîne de Valeurs d'oignon (*Allium Cepa L.*) Blanc de Soucoucoutane au Niger. European Scientific Journal, ESJ, 15 (3), 100-117. URL:<http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n3p99>
2. Akpo, F., I.F., Dohou, D.M. et Kakpo, O. S., 2022. Durabilité agricole des exploitations d'oignon dans les communes de Malanville et de Karimama au Nord-Bénin. Int. J. Biol. Chem. Sci. 16(6): 2699-2714. DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v16i6.19>
3. Anjum, A. et Barmon, B. K., 2017. Profitability and Comparative Advantage of Onion (*Alliumcepa*) Production in Bangladesh: An Economic Study in Some Selected Areas. The Agriculturists 15(2): 66-78.
4. Bouchra, H. et Brahim, B., 2022. La rentabilité de la production d'oignons au Maroc face à un choc de production et une augmentation des coûts de production. International Conference in Innovation on Statistical Models Applied on Management, Humanity and Social Sciences (ICISMAMH2S 2023), France, Morocco, June 2-3, 2023, 175, 01011. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317501011>
5. Boukary, H., Rabe, M.M., Bori, H., Yahaya, B. Z. & Soumaila A., 2023. Pratiques paysannes de production de bulbes d'oignon (*Allium cepa L.*) sur le site maraîcher de Kollo en zone périurbaine de Niamey. European Scientific Journal, ESJ, 19 (36), 51. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n36p51>
6. Cortese, M.P., Karkare, P., Seini, M. et van Seters, J., 2021. Étude sur la chaîne de valeur oignon au Niger. Projet AgrInvest - Systèmes alimentaires. Rome, FAO, 89p. <https://doi.org/10.4060/cb6908fr>
7. Djibril, M. I.G. & Boubacar, S., 2021. Analyse de la Rentabilité Économique du Maraîchage d'hivernage dans les Communes d'Imanan et de Tagazar au Niger. European Scientific Journal, ESJ, 17(17), 362. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n17p362>
8. Gumuchian, H. et Marois, C., 2018. Initiation à la recherche en géographie : Aménagement, développement territorial, environnement, Thématique Sciences sociales. Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 425 p. <https://books.openedition.org/pum/14790>(consulté le 16 Juin 2025).
9. Madegnan, D., Yabi, J. et Nouatin, G., 2022. Rentabilité financière de la production de la tomate fraîche dans les communes de Klouékanmè et de Lalo. Revue Française d'Economie et de Gestion, 3(11) : 97-120.
10. Magaji, U., Kakaand, Y. and Gindi, A. A., 2021. Profitability and constraints to onion (*allium cepa L.*) production in Kebbi State, Nigeria. International Journal of Agriculture, Environment and Bioresearch, 6(2) : 1-10.<https://doi.org/10.35410/IJAEB.2021.5616>
11. Mbaye, M., Faye, E., Toure, M.A. et Ba, A., 2023. Identification des caractéristiques techniques des systèmes de culture et de stockage d'oignon (*Allium cepaL.*) de la vallée du fleuve Sénégal. Int. J. Biol. Chem. Sci. 17(5): 1832-1848. DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v17i5.5>
12. Rabo, Y., Garba, I. A. and Mahamane, A., 2024. The benefits of market gardening in a context of food insecurity in the commune of Djirataoua in Niger. Int. J. Environ. Agric. Biotech. 9(1) :175-187. <https://dx.doi.org/10.22161/ijeab.91.18>
13. Rabo, Y., Matchi, I.I., Assane, M.M.& Mahamane, A.,2022. Productivité Et Rôles Socio-Économiques Des Cultures Maraîchères Dans Les Communes De Tibiri Gobir Et De Madarounfa (Niger). European Scientific Journal, ESJ, 18 (8) : 189-2007. <https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n8p188>
14. Rout, R. K., Das, L.K., Mandal, B. K., Jena, L., Sahoo, S.K, Gantayat, B. P., Das, S., Moharana, R.L., Behera, Debata, C.D.K., Behera, S., Badjena,T., 2024. Economic Analysis of Onion (*Allium cepa L.*) Cultivation and It's Constraints in the Western Undulating Agroclimatic Zone of Odisha, India. Afr.J.Bio.Sc. 6(14) : 627-641. doi:10.48047/AFJBS.6.14.2024.626-641
15. Société Française de Réalisation d'études et de Conseil (SOFRECO). 2022. Analyse approfondie de la chaîne de valeur oignon au Niger 2021-2030. Haut-Commissariat à l'Initiative 3N et l'Union Européenne, 118p. <https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/2023/L4-Etude%20Oignon.pdf>

16. Tarchiani, V., Robbiati, G., Salifou, M. R., 2013. Filières oignon en Afrique de l'Ouest : étude comparée des filières nigérienne et béninoise. CahAgric 22 : 112-23. doi : 10.1684/agr.2013.0617
17. Union Européenne (UE) et Save the Children International (SCI). 2011. Profil de moyens d'existence : zone sud agricole irriguée, département de Madarounfa. <https://hea-sahel.org/wp-content/uploads/2018/02/NE-profil-niger-ne-07-madaroufa-octobre-20097987208.pdf>
18. Zaratou, A., Joseph, O., Guy, W., Gervais, E. C., Ibouraïma, Y., Euloge, O., 2022. Importance socioéconomique de la production et commercialisation d'oignon (*Allium cepa L.*) dans la commune de Malanville au Nord-est du Bénin. Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture 5(4), 52-62.
<http://www.rafea-congo.com>