

## **Productivité Et Rôles Socio-Économiques Des Cultures Maraîchères Dans Les Communes De Tibiri Gobir Et De Madarounfa (Niger)**

*Younoussou Rabo,  
Issiaka Issaharou Matchi,  
Maigari Malam Assane,*

Université de Diffa, Faculté des Sciences Agronomiques, Diffa - Niger

*Ali Mahamane,*

Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté des Sciences et  
Techniques, Laboratoire Garba Mounkaila, Niamey-Niger

[Doi:10.19044/esj.2022.v18n8p188](https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n8p188)

Submitted: 11 November 2021

Accepted: 17 December 2021

Published: 28 February 2022

Copyright 2022 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

*Cite As:*

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), 188.

<https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n8p188>

### **Résumé**

Le maraîchage est une activité prépondérante qui prend de plus en plus de l'ampleur en milieu urbain et péri-urbain. Les communes urbaines de Madarounfa et Tibiri gobir ne sont pas en reste. Dès lors, l'objectif général de cette étude est d'évaluer la productivité et les rôles socio-économiques des cultures maraîchères sur les sites d'étude. La méthode de collecte des données a essentiellement concerné des enquêtes individuelles et des focus groupes sur chacun des deux (2) sites. Au total 50 producteurs ont été retenus sur chaque site. En vue de confronter les expériences des producteurs, des focus groupes ont été faits. Il ressort de cette étude que dix-huit (18) et dix-sept (17) cultures maraîchères sont pratiquées respectivement à Tibiri gobir et à Madarounfa. Les cultures les plus pratiquées à Madarounfa sont l'oignon avec une proportion de 23% suivi de la tomate (15%), le chou (15%) et de l'anis (15%). Par contre, dans la commune de Tibiri gobir c'est la tomate (28%) qui est la représentée puis viennent l'oignon (18%) et la citrouille (13%). En outre, les cultures qui ont eu les meilleurs rendements sont le manioc, l'oignon et la pastèque. Selon les résultats de cette étude, les cultures les plus rentables sont

l'aubergine et dans une moindre mesure le melon, la citrouille, la pastèque, le manioc, l'oignon et le poivron. Ces cultures peuvent, en effet, procurer jusqu'à 500 000FCFA/ha/cycle. Le maraichage permet non seulement aux producteurs d'assurer leur sécurité alimentaire mais aussi le renforcement des relations sociales à travers des dons.

---

**Mots clés :** Cultures maraîchères, productivité du maraichage, effets socio-économiques, Madarounfa, Tibiri gobir-Niger

## **Productivity and Socioeconomic Roles of Vegetable Cropson The Vegetable Crops Sites of the Communes of Tibiri Gobir and Madarounfa**

*Younoussou Rabo,  
Issiaka Issaharou Matchi ,  
Maigari Malam Assane,*

Université de Diffa, Faculté des Sciences Agronomiques, Diffa - Niger

*Ali Mahamane,*

Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté des Sciences et  
Techniques, Laboratoire Garba Mounkaila, Niamey-Niger

---

### **Abstract**

Market gardening is a predominant activity that is gaining more and more importance in urban and peri-urban areas and the urban communes of Madarounfa and Tibiri gobir are not to be outdone. Therefore, the main aim of this study is to assess the productivity and socioeconomic roles of market gardening at the study sites. The data collection method mainly concerned structured and semi-structured surveys. A total of 50 producers were selected on each site. In order to compare the experiences of producers, focus groups were held. Then, in order to compare the experiences of producers, focus groups were held. It emerges from this study that eighteen (18) and seventeen (17) vegetable crops are cultivated respectively in Tibiri gobir and Madarounfa areas. The most common crops in Madarounfa are onion with a proportion of 23% followed by tomato (15%), cabbage (15%) and anise (15%). On the other hand, in the municipality of Tibiri gobir it is the tomato (28%) that is represented, followed by the onion (18%) and the pumpkin (13%). On the other hand, the crops that have had the best yields are cassava, onion and watermelon. According to the results of this study, the most profitable crops are eggplant and to a lesser extent melon, pumpkin, watermelon, cassava, onion and peppers. These crops can, in fact, provide up to 500,000FCFA / ha. Market gardening not only allows producers to ensure

their food security but also the strengthening of social relations through donations.

---

**Keywords:** Vegetable crops, productivity, social benefit, Madarounfa, Tibiri gobir

## **Introduction**

Situé en plein cœur de l'Afrique de l'Ouest, le Niger est un pays aride et continental situé entre les longitudes 0°16' et 16° Est, et les latitudes 11° 01' et 23° 17' Nord. Le contexte socio-économique du Niger est caractérisé par la prépondérance du secteur primaire (agriculture et élevage), dont la contribution au PIB avoisine 40% (MHE/LCD, 2005). Le secteur secondaire est crédité d'une contribution d'environ 33% au PIB, devant le secteur tertiaire constitué d'industries minières et manufacturières très peu développées (MHE/LCD, 2005). L'économie reste vulnérable aux chocs climatiques en raison de sa dépendance à l'agriculture. En effet, depuis 1960, la situation alimentaire du Niger est affectée par la récurrence des périodes de sécheresse avec comme corollaire le déficit récurrent de la production vivrière pluviale et celle des fourrages (UNDAF, 2014). Cette situation s'est particulièrement accentuée ces vingt-cinq dernières années. Par ailleurs, le Niger est caractérisé par une population majoritairement rurale qui vit au dépend de l'agriculture et de l'élevage. Cependant, ces deux grandes activités sont confrontées à d'énormes difficultés parmi lesquelles, la sécheresse, les changements climatiques entre autres. Ainsi, au Sahel, la situation se caractérise par une dégradation accélérée des sols déjà fragilisés par nombre d'aléas, une production agricole et pastorale insuffisante, une insécurité alimentaire de plus en plus dramatique et une population en croissance rapide (Boubacar, 2010).

Les sols au Niger sont en général pauvres et la superficie potentiellement cultivable estimée à 15 millions d'hectares, représente moins de 12% de la superficie totale du pays (PANA, 2006). Face à cette dégradation des conditions de production agricole, les paysans ont adopté plusieurs options parmi lesquelles l'exode rural, l'émigration vers des destinations plus lointaines et l'adoption de pratiques de culture maraîchère, en ville et autour des villes, permettant ainsi d'assurer ou d'augmenter la productivité agricole. Le développement du maraîchage urbain et péri-urbain est favorisé par la croissance de la demande locale. Le potentiel du développement des cultures maraîchères est la possibilité de plusieurs récoltes et des spéculations agricoles diversifiées sur la même parcelle. Les cultures maraîchères sont pratiquées dans les zones humides, particulièrement favorables mais ne sont exploitées de manière intensive que lorsque les conditions de transport et de conservation des produits sont assurées (Magrin, 2001). Or, les sites de Madarounfa et celui

de Tibiri gobir sont caractérisés respectivement par un lac permanent et par une vallée, le goulbi de Maradi qui sont des véritables zones humides.

En effet, en dehors de l'agriculture, de l'élevage ou de la pêche, la collecte des produits maraîchers constitue pour les communautés de Tibiri gobir et de Madarounfa une source importante de revenus et d'aliments. La contribution de ces produits à la sécurité alimentaire est appréciable. En effet, le rôle du maraîchage est alimentaire et financier ; de plus cette agriculture nourricière contribue souvent à l'autosuffisance alimentaire (Ndjeikornom, 2015). Selon Madjigoto et *al.* (2018), le maraîchage introduit a pour but de faire face aux carences céréalières, de lutter contre la pauvreté, la faim et l'insécurité alimentaire. Le maraîchage joue de ce fait un rôle prépondérant dans la vie des populations. Ainsi, l'objectif général de cette étude est d'analyser les rôles socio-économiques des cultures maraîchères dans l'amélioration des conditions de vie des populations de Tibiri gobir et de Madarounfa.

Pour mener à bien cette étude les objectifs ont été formulés :

- ❖ Déterminer les cultures maraîchères pratiquées sur les sites d'étude ;
- ❖ Déterminer la contribution des cultures maraîchères dans l'amélioration des conditions de vie des populations des sites ;

Pour atteindre ces objectifs, l'hypothèse suivante a été formulée : les cultures maraîchères contribuent à l'amélioration des conditions de vie des populations des sites d'étude

## 1. Présentation des zones et sites d'étude

### 1.1. Site de Madarounfa

La commune urbaine de Madarounfa est située dans le département de Madarounfa dans la région de Maradi (figure 1).

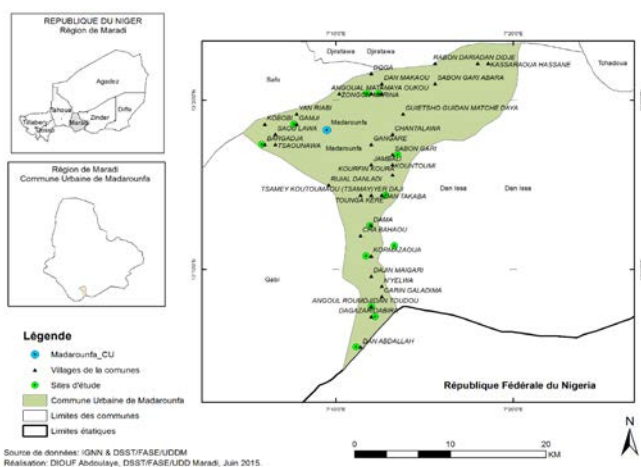


Figure 1 : Carte de localisation de la commune urbaine de Madarounfa

Le département de Madarounfa couvre une superficie de 3.500 Km<sup>2</sup>. Il est localisé entre 6° 16' et 8° 36' de longitude Est, le 13° et le 15° 16' de latitude Nord. La commune urbaine de Madarounfa est limitée au Nord par la commune de Djiratawa, à l'Est par la commune de Dan Issa, à l'Ouest par la commune de Safo et au Sud par la commune de Gabi.

### 1.2. Site de Tibiri gobir

La commune urbaine de Tibiri gobir a été créée par la loi N°02002 - 014 du 11 juin 2002. Elle est l'une des cinq (5) communes que compte le département de Guidan Roudji, dans la région de Maradi (figure 2).

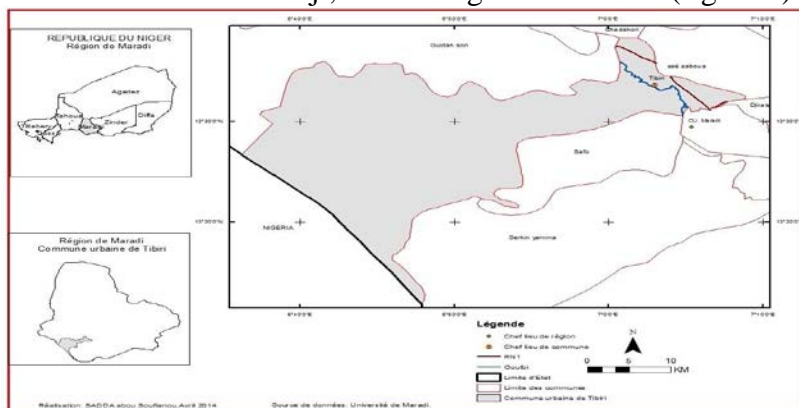


Figure 2 : Localisation de la commune urbaine de Tibiri gobir

La commune urbaine de Tibiri gobir couvre l'ancien canton de Tibiri et s'étend sur une superficie de 1200 Km<sup>2</sup> environ. Elle est limitée à l'Est par la commune rurale de Saé Saboua, au Nord par les communes rurales de Chadakori et Saé Saboua, à l'Ouest par la commune rurale de Guidan Sori et la frontière Nigériane, au Sud par les communes rurales de Sarkin Yamma, Safo (département de Madarounfa) et la frontière du Nigeria, enfin au Sud-Est par la communauté urbaine de Maradi.

## 2. Matériel et méthodes

### 2.1. Choix des sites d'étude

L'étude a été réalisée dans les communes de Tibiri gobir et de Madarounfa dans la région de Maradi caractérisées respectivement par un cours d'eau semi-permanent et un lac permanent. Ces sites font l'objet d'une exploitation avec les cultures maraîchères à grande échelle.

### 2.2. Echantillonnage et collecte des données

L'étude a été conduite dans les communes respectives de Tibiri et de Madarounfa. Ces sites sont, en effet, de grands producteurs de cultures maraîchères. Au total, 50 producteurs représentant les 50% des producteurs ont été retenus sur chaque site. Le questionnaire a été administré aussi bien aux hommes qu'aux femmes. L'échantillonnage a été fait sur la base des

producteurs qui pratiquent les cultures maraîchères sur les sites retenus. Le choix des individus enquêtés résulte d'un échantillonnage raisonné, basé sur la nécessité d'identifier dans chacune commune la productivité et la perception des rôles socioéconomiques des cultures maraîchères par la population. Pour mener à bien notre étude et pour la rendre plus enrichissante, notre échantillon a concerné les différentes ethnies (haoussa, touareg et peul) vivant dans la localité en tenant compte de la profession et du genre. Des questionnaires individuels ont été administrés aux différents enquêtés dans un premier temps puis dans un second temps il a été procédé à des focus groupes dans le souci de confronter les expériences des uns et des autres.

Ainsi, un échantillon de 100 producteurs a été choisi dont 50 à Tibiri gobir et 50 à Madarounfa.

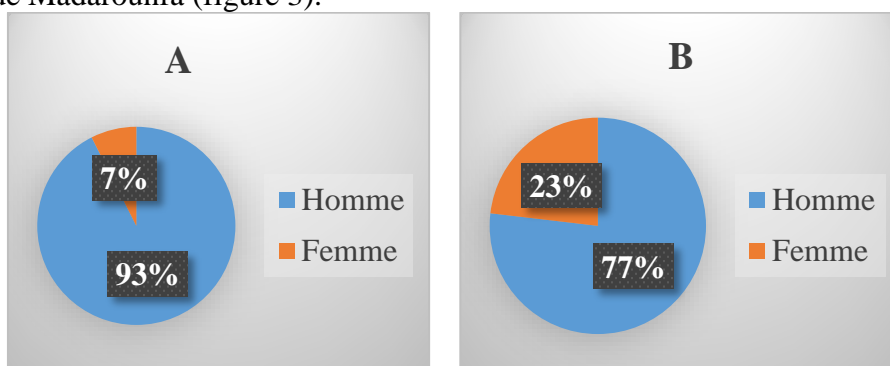
### 2.3. Traitement et analyse des données

Les données collectées ont été codifiées puis enregistrées grâce au logiciel IBM SPSS Statistics version 20, ce qui a permis de déterminer la fréquence des modalités pour chaque variable étudiée d'une part et de dresser des tableaux et des graphiques, d'autre part au moyen du logiciel Excel.

## 3-Résultats

### 3.1. Composition des enquêtés selon le sexe

L'étude s'est intéressée aussi bien aux hommes qu'aux femmes. Ainsi, les hommes représentent 93% et 77% respectivement sur les sites de Tibiri Gobir et de Madarounfa (figure 3).

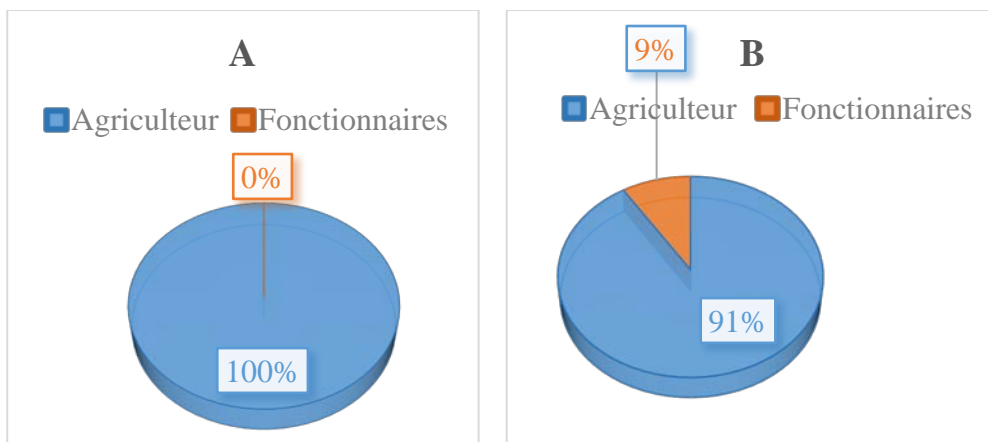


**Figure 3 :** Composition des enquêtés selon le sexe en A) à Tibiri-Gobir et en B) à Madarounfa

Ce constat témoigne que le maraîchage est pratiqué aussi bien par les hommes que par les femmes. Cependant, cette pratique est largement dominée par les hommes sur chacun des sites.

### 3.2. Composition des enquêtés selon la profession

La figure 4 traduit la composition des enquêtés selon la profession dans les communes de Tibiri Gobir et de Madarounfa.

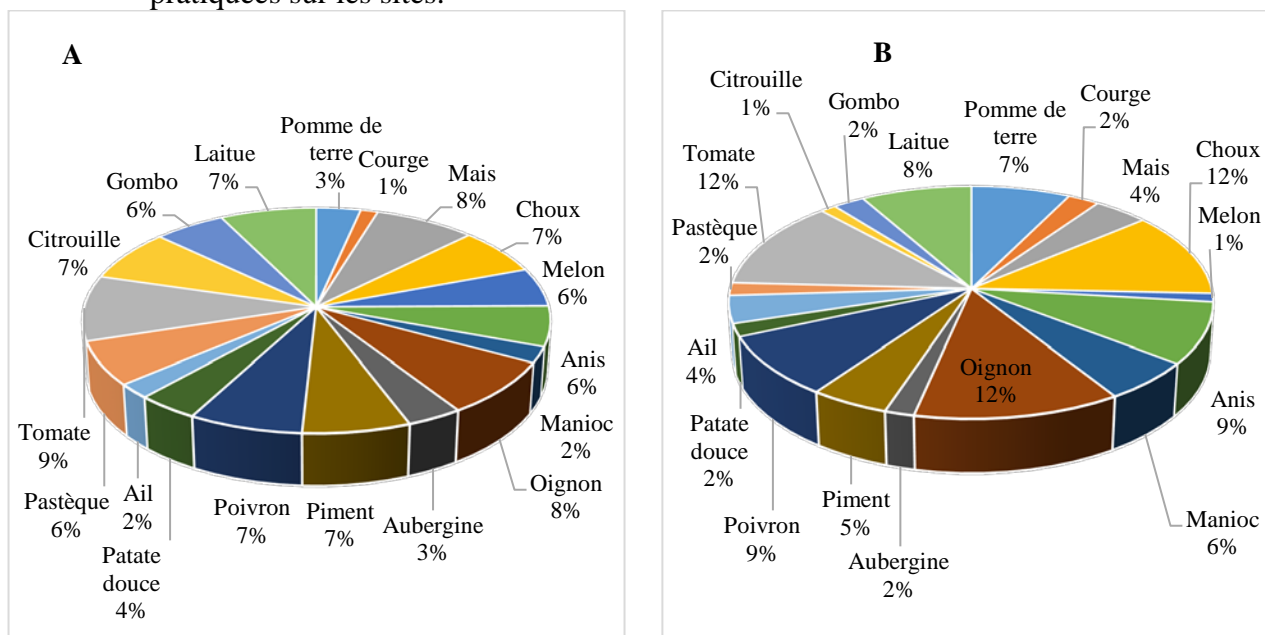


**Figure 4 :** Compositions des enquêtés selon la profession en A) à Tibiri-Gobir et en B) à Madarounfa

L'analyse de la figure 4 montre que le maraîchage est largement dominé par les agriculteurs sur tous les sites et représentent respectivement 91% et la quasi-totalité à Tibiri Gobir et à Madarounfa.

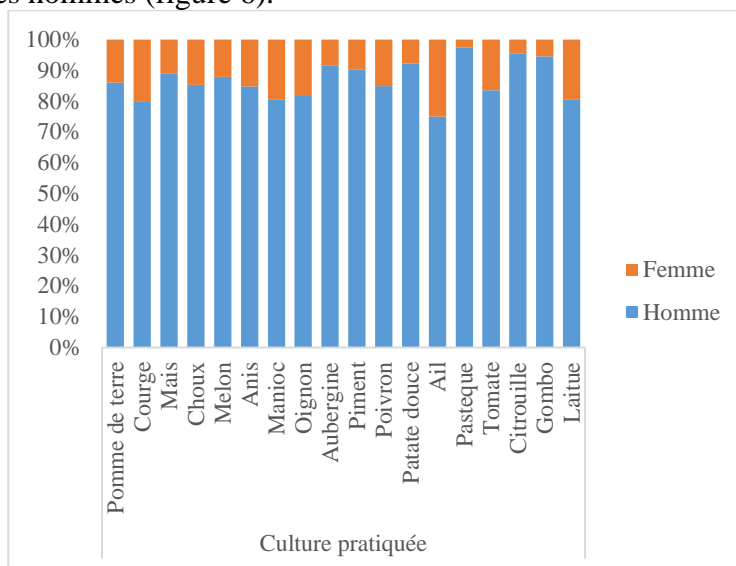
### 3.3. Représentativité des cultures maraîchères sur les sites enquêtés

La figure 5 exprime la représentativité des cultures maraîchères pratiquées sur les sites.



**Figure 5 :** Représentativité des cultures selon le site en A) à Tibiri-Gobir et en B) à Madarounfa

Il ressort de l'analyse de la figure 5 que dix-huit (18) et dix-sept (17) cultures maraîchères sont pratiquées respectivement à Tibiri gobir et à Madarounfa. D'après la même figure les cultures pratiquées par la majorité des enquêtés sont la tomate, le maïs, l'oignon sur le site de Tibiri et l'oignon, la tomate, le chou sur celui de Madarounfa. Par contre, les cultures telles que la courge, le manioc et l'ail sont les moins pratiquées à Tibiri. A Madarounfa ce sont la citrouille, le melon, le gombo, la pastèque et la patate douce qui sont les moins pratiquées. Ces cultures sont pratiquées aussi bien par les femmes que par les hommes (figure 6).

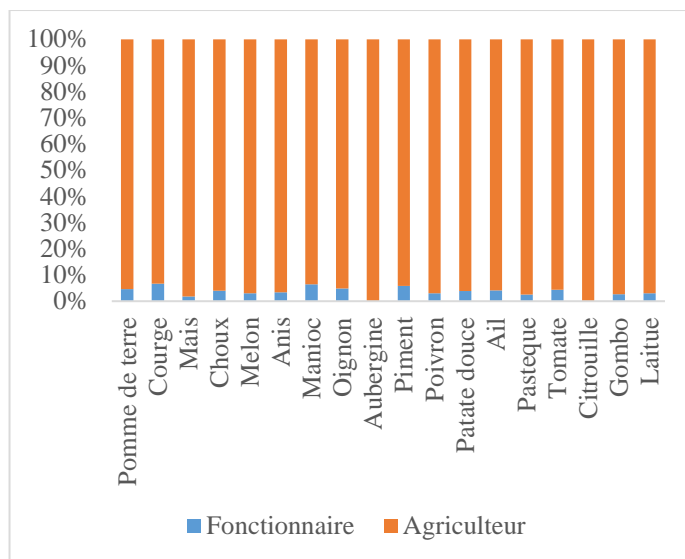


**Figure 6:** Diagramme des cultures maraîchères pratiquées selon le sexe

Cependant, l'ail, la laitue, la tomate, l'oignon et le chou et la courge sont les cultures les plus pratiquées par les femmes. Par contre, la pastèque, la citrouille et le gombo sont les cultures les moins pratiquées par les producteurs.

La figure 7 détermine les différentes cultures pratiquées selon la profession sur les sites visités.



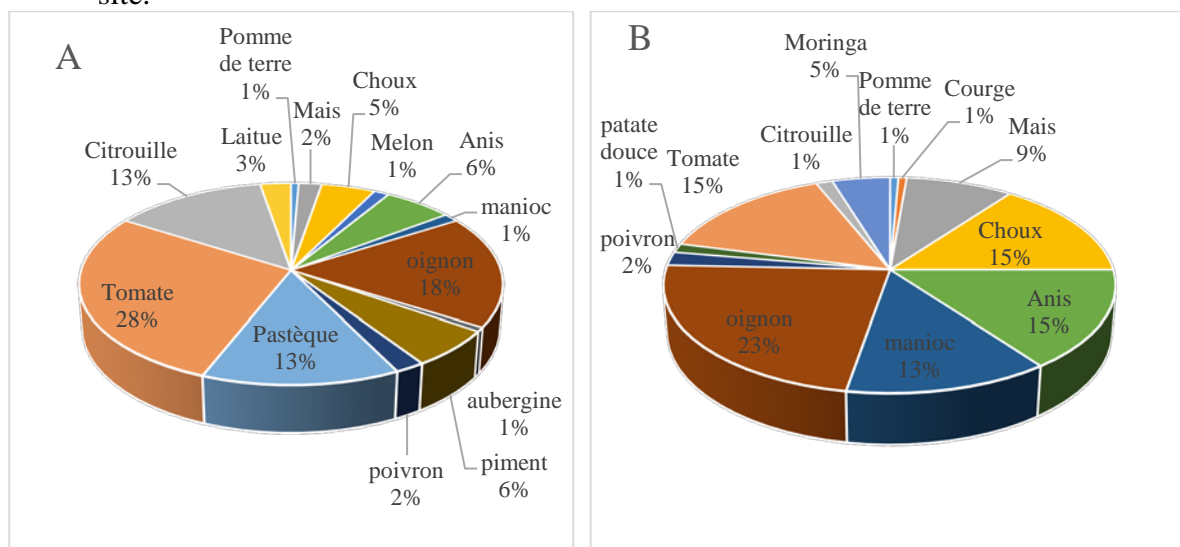


**Figure 7 :** Diagramme des cultures pratiquées selon la profession

Il ressort de l'analyse de la figure 7 que la plus grande majorité des producteurs sont des agriculteurs. Ces agriculteurs pratiquent essentiellement la citrouille et l'aubergine.

### 3.4. Cultures maraîchères majoritaires sur les sites

Parmi les 17 et 18 espèces maraîchères répertoriées respectivement à Madarounfa et Tibiri Gobir, certaines sont plus pratiquées que d'autres. La figure 8 illustre les cultures maraîchères majoritairement pratiquées selon le site.



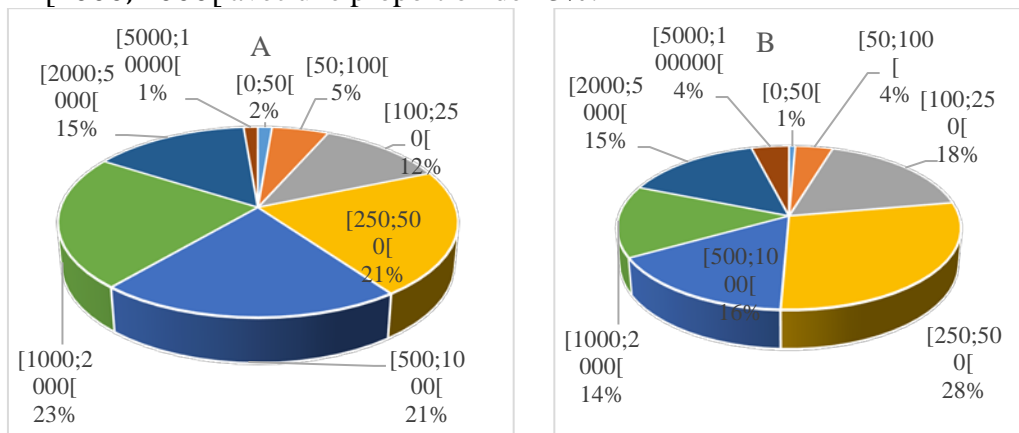
**Figure 8 :** Cultures maraîchères majoritaires selon le site, en A) à Tibiri-Gobir et en B) à Madarounfa

En effet, à Madarounfa, l'oignon occupe la première place parmi les cultures majoritaire avec une proportion de 23% suivi de la tomate (15%), le chou (15%) et l'anis (15%). Par contre, dans la commune de Tibiri Gobir c'est la tomate qui est la plus représentée avec une proportion de 28% puis viennent l'oignon (18%) et la citrouille (13%). Cependant, les cultures maraîchères majoritaires les moins pratiquées à Tibiri sont le melon, la pomme de terre, l'aubergine, le poivron et le manioc alors qu'à Madarounfa ce sont surtout la citrouille, la patate douce, la pomme de terre, la courge et le poivron.

### 3.5. Représentativité des classes de productivité sur les sites

Dans cette étude, la productivité des cultures majoritaires a été évaluée sur chacun des deux sites (figure 9). Cette représentativité est exprimée en classe de rendement. Ainsi, huit (8) classes de rendement ont été définies, de 0 à 1000 kg/ha.

En analysant la figure 9, il ressort que la classe la mieux représentée à Madarounfa est celle de [250;500[ représentant 28% des producteurs maraîchers. Par contre à Tibiri Gobir la classe la mieux représentée est [1000;2000[ avec une proportion de 23%.

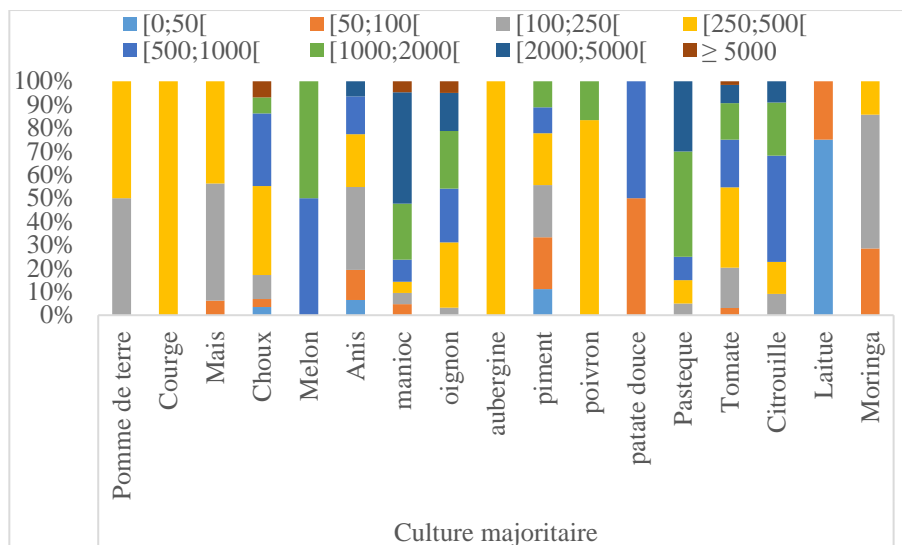


**Figure 9 :** Représentativité des productivités en kg/ha des cultures majoritaires selon le site, en A) à Tibiri-Gobir et en B) à Madarounfa

Les classes de productivité les moins représentées sont [0;50[ et [500;10000[ à Tibiri avec les proportions respectives de 2% et 1% ; à Madarounfa, ce sont les classes [0;50[, [50;100[ et [5000;10000[ qui sont les moins représentées avec les proportions respectives de 1%, 4% et 4%..Ainsi, à Tibiri tout comme à Madarounfa ces classes de productivité sont les moins représentées

### 3.6. Productivité des cultures maraîchères majoritaires

La productivité des cultures maraîchères sur les sites visités est donnée par la figure 10.



**Figure 10 :** Représentativité des productivités des cultures maraîchères

D'après la figure 10, la classe de 0 à 50 kg/ha est majoritairement représentée seulement au niveau de la laitue et dans une moindre mesure au niveau du piment et de l'anis. La classe de 100 à 250 kg/ha est beaucoup plus représentée au niveau de la pomme de terre, le maïs, le moringa et l'anis alors que celle de 250 à 500 kg/ha est plus présente au niveau des cultures comme la pomme de terre, la courge, la maïs, le chou, l'aubergine, le poivron et la tomate. Par contre, la classe de 2000 à 5000 kg/ha est plus présente au niveau du manioc, de l'oignon et la pastèque.

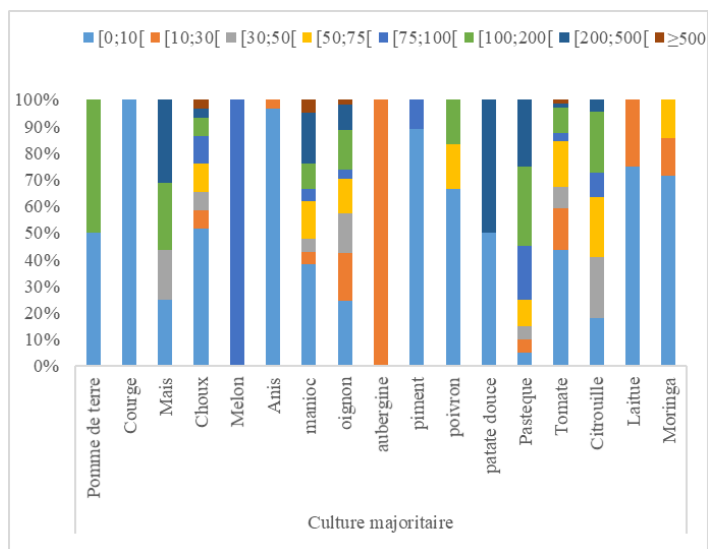
Par ailleurs, le rendement des cultures comme la tomate, la citrouille, le piment, l'oignon, le manioc, l'anis et le chou est très variable contrairement au poivron, à l'aubergine, au melon, à la courge et à la pomme de terre.

### 3.7. Usage des produits des cultures majoritaires

Les cultures maraîchères sont diversement utilisées par les producteurs. En effet, une partie des produits est autoconsommée, une partie est vendue et l'autre est utilisée dans les dons.

#### 3.7.1. Quantité des produits maraîchers utilisés dans l'autoconsommation

Tous les produits des cultures maraîchères sont utilisés pour la consommation familiale. Les quantités utilisées sont très variables en fonction des cultures et peuvent varier de 10 à plus de 500 kg/ha. La figure 11 illustre les quantités consommées par la famille.

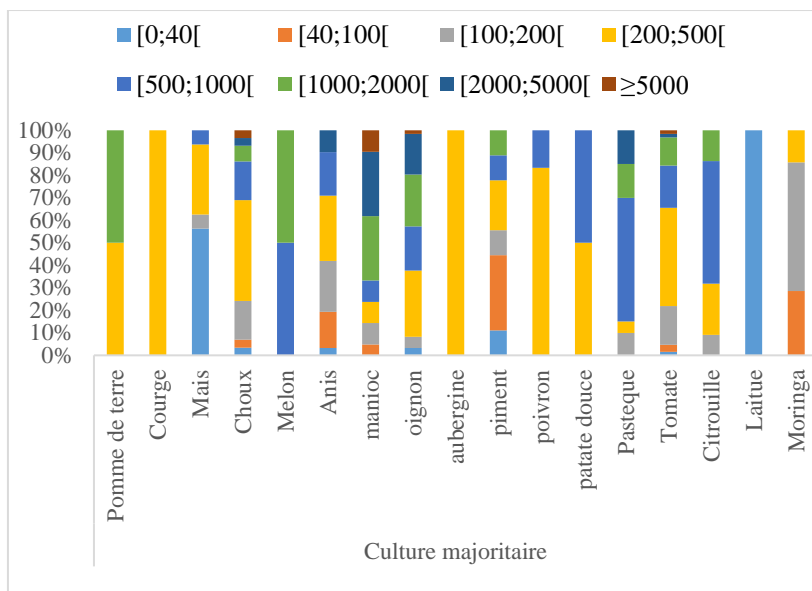


**Figure 11 :** Représentativité des quantités des produits maraîchers utilisées dans l’autoconsommation

Il ressort de l’analyse de la figure 11 que la majorité des producteurs consomment de 0 à 10 kg/ha et seulement une minorité consomme plus de 200 kg/ha. Les cultures les moins utilisées dans la consommation sont la courge, l’anis, le piment, le poivron, la laitue et le moringa. Par contre, les cultures comme le maïs, le manioc, la pastèque et la patate douce sont les plus utilisées dans l’autoconsommation.

### 3.7.2. Quantité des produits maraîchers vendus

Les produits des cultures maraîchères sont dans la plupart des cas vendus pour servir d’appoints aux cultures vivrières. Les quantités vendues sont très variables et varient beaucoup en fonction des cultures. La figure 12 donne les quantités des produits vendus.

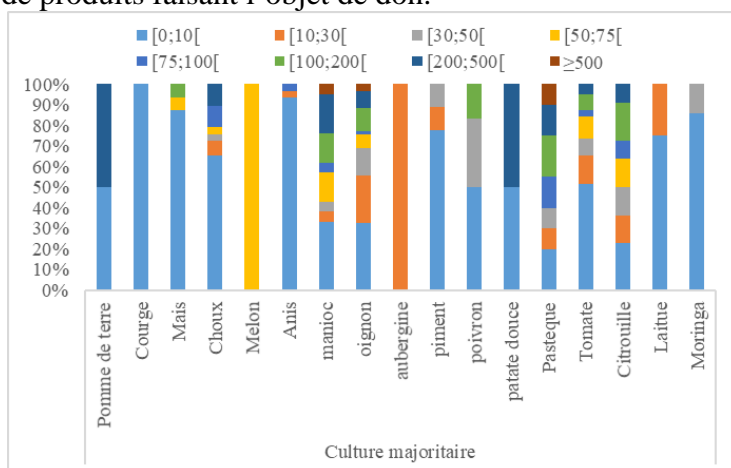


**Figure 12** : Quantités des produits maraîchers vendues

Il ressort de l'analyse de la figure 12 que toutes les classes sont représentées. En effet, 100% des producteurs de la courge et de l'aubergine et plus de 50% des producteurs de la pomme de terre et du poivron vendent 200 à 500 kg/ha de leurs produits. Les producteurs du melon, de la patate douce, de la pastèque et de la citrouille peuvent vendre de 2000 à 5000 kg/ha et 50% des producteurs de la pomme de terre et du melon vendent 1000 à 2000 kg/ha de leur production.

### 3.7.3. Don

L'une des utilités des produits maraîchers est de contribuer au renforcement des relations sociales à travers des dons. La figure 13 illustre les quantités de produits faisant l'objet de don.



**Figure 13** : don dans l'usage des produits maraichers

Il ressort de l'analyse de la figure 13 que les quantités sont très variables et peuvent aller jusqu'au-delà de 500 kg/ha. Mais l'essentiel des producteurs donne une quantité comprise entre 0 et 10 kg/ha. Ce don concerne toutes les cultures.

### 3.8. Dépenses dans la production des cultures maraîchères

La pratique du maraîchage sur les sites requiert des dépenses telles que illustrées par la figure 14.

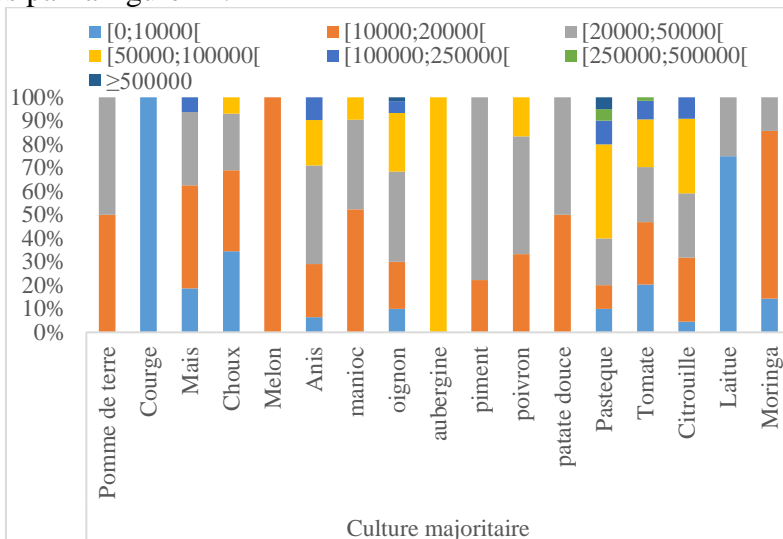
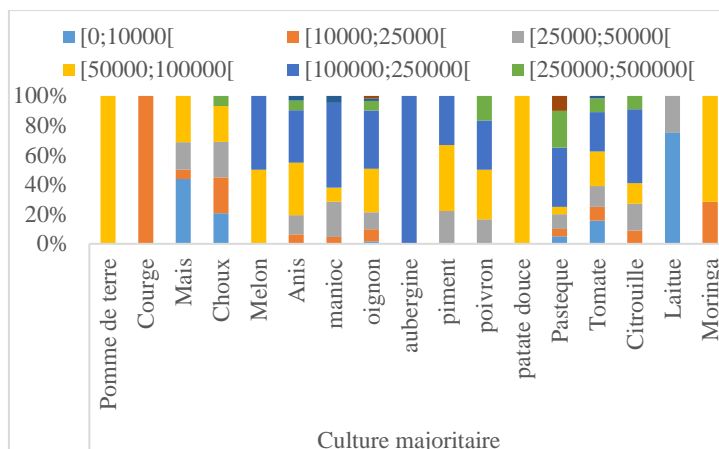


Figure 14 : Dépense dans la production des cultures maraîchères majoritaires

Les dépenses sont très variables et peuvent aller jusqu'à 500 000FCFA/ha, selon la culture. Cependant, l'essentiel des producteurs dépensent moins de 100 000 FCFA/ha. La courge, la laitue, la pomme de terre, le melon, le moringa, le poivron et le piment sont les cultures qui occasionnent moins de dépenses. Tous les producteurs d'aubergine font des dépenses comprises entre 50 000 à 100 000 FCFA/ha.

### 3.9. Recettes engendrées par la vente des produits des cultures maraîchères

La vente des produits maraichers procure des recettes aux producteurs. La recette est la résultante de la quantité de produite et du prix du produit sur le marché. La figure 15 exprime les recettes engendrées par la vente des produits des cultures maraîchères.

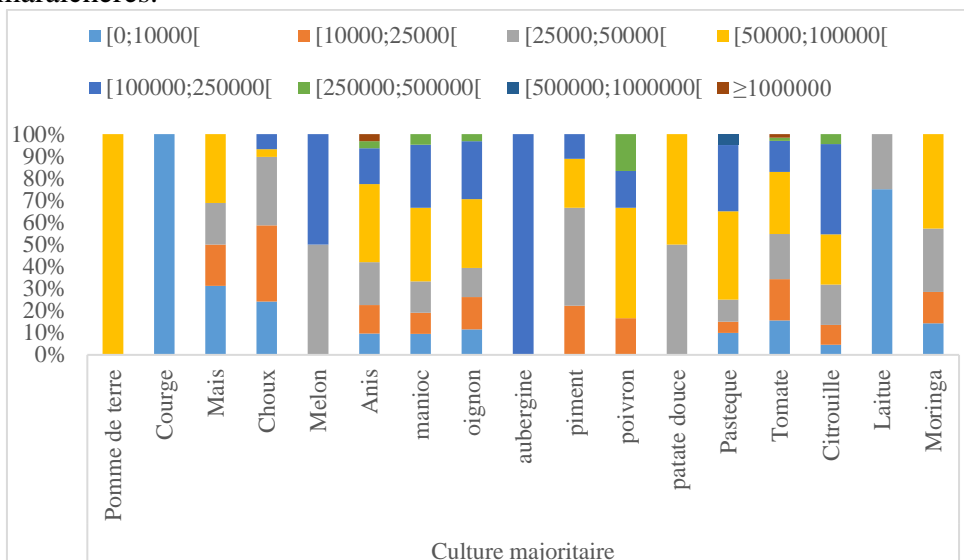


**Figure 15 :** Recettes engendrées par la vente des cultures maraîchères majoritaires

Ces recettes varient de 10 000 à plus de 1 000 000FCFA/ha. Les cultures qui engendrent plus de recettes aux producteurs sont l’aubergine, le manioc, le melon, l’oignon, la citrouille, l’anis et mieux, la pastèque. Les cultures qui engendrent moins de recettes sont la laitue et la courge.

### 3.10. Rentabilité du maraîchage

La rentabilité des cultures maraîchères se traduit par la différence entre les recettes et les dépenses. La figure 16 traduit la rentabilité des cultures maraîchères.



**Figure 16 :** Rentabilité des cultures maraîchères majoritaires

D’après la figure 16, les cultures les plus rentables sont l’aubergine et dans une moindre mesure le melon, la citrouille, la pastèque, le manioc, l’oignon et le poivron. Ces cultures peuvent, en effet, procurer jusqu’à

250 000FCFA/ha/cycle ; le poivron, quant à lui, peut procurer 500 000FCFA/ha. Les cultures les moins rentables sont la laitue et la courge suivies de la patate douce et de la pomme de terre.

#### 4-Discussion

Le maraîchage est une pratique qui occupe, de nos jours, aussi bien les hommes que les femmes comme le témoigne cette étude. Les femmes sont aussi actives que les hommes. Selon Ndiaye et *al.*, (2021), le maraîchage constituerait l'activité d'appoint qui leur est plus accessible. Cependant, les résultats de Tendeng et *al.*, (2017) montrent que les femmes s'activent dans le maraîchage plus que les hommes qui s'adonnent à l'arboriculture. Ainsi, selon ces mêmes auteurs, l'activité maraîchère rurale a depuis toujours existé en Casamance où elle est l'apanage essentiel des femmes. Ce qui est contraire aux résultats de cette étude qui témoignent que les hommes dominent de loin l'activité maraîchère. Les résultats de Sakho (2013) confirment davantage cette dernière idée. En effet, selon cet auteur les hommes constituent la plus grande proportion (86%) dans la culture du chou. Cette dernière n'a pas laissé les fonctionnaires de Tibiri gobir en reste. En effet, les producteurs maraîchers sont tous des chefs de ménage. A ce titre, il est à comprendre à travers ces résultats que le maraîchage pourrait être considéré comme une affaire de mariés (Ndiaye et *al.*, 2021). Par ailleurs, les sites sont caractérisés par une diversité d'espèces cultivées. En effet, dix-huit (18) et dix-sept (17) espèces ont été répertoriées respectivement à Tibiri gobir et à Madarounfa. Les résultats de cette étude corroborent avec ceux de Ndiaye et *al.*, (2021) qui ont répertorié dix-neuf (19) spéculations maraîchères. Cette diversité est plus élevée que celle rapportée par Rabo (2019). Ces auteurs ont répertorié, au total, neuf (9) espèces de cultures maraîchères associées au *M. oleifera* dans la vallée du fleuve et sept (7) dans le Goulbi de Maradi avec une spécialisation des sites en certaines cultures. Les cultures les plus pratiquées par les producteurs sont l'oignon, la tomate et le chou et ce, quel que soit le site. Dans la vallée du fleuve, la culture maraîchère associée au *M. oleifera* qui domine est l'aubergine alors que dans le Goulbi de Maradi ce sont la tomate et l'oignon. Les raisons avancées par les exploitants pour associer telle ou telle culture maraîchère au *M. oleifera* sont d'ordres socio-économique et édaphique (Rabo et *al.*, 2015b). Ndiaye et *al.*, (2021) ont rapporté que l'oignon est la spéculations la plus fréquente la plus pratiquée. Les résultats de ces auteurs montrent que les cultures maraîchères sont associées soit à du moringa soit à des arbres fruitiers. En abordant dans le même sens, Adamou (2012) a montré que les cultures maraîchères comme le chou, la tomate, la laitue, l'aubergine, le concombre etc. sont cultivées et associées en saison sèche à des arbres fruitiers.



Cette étude a aussi consacré les rendements des cultures maraîchères des sites. Aussi, le manioc, l'oignon et la pastèque sont-elles les cultures qui ont les meilleurs rendements. Ces rendements quoique non satisfaisants ont été obtenus en milieu paysan où le contrôle et le respect des exigences des cultures ne sont pas le plus souvent au rendez-vous. Ainsi, les rendements de l'oignon obtenu par les maraîchers de Tibiri gobir et ceux de Madarounfa sont nettement inférieurs au rendement de  $157886 \pm 26706$  kg/ha rapporté par Rabo et *al.*, (2020). Ces rendements sont aussi inférieurs à ceux rapportés par Abdoul Habou et *al.*, (2015). En étudiant l'effet de l'azote sur l'aptitude à la conservation des bulbes d'oignon, ces auteurs ont trouvé des rendements variant de 17 à 34t/ha. De même, les rendements en chou pommé sont inférieurs à celui rapporté par rabo et *al.*, (2015a). En effet, en étudiant l'effet combiné du niveau de coupe et de la disposition des plants de *M. oleifera* sur le rendement en pomme du chou, ces auteurs ont obtenu un rendement moyen de  $113.854,57 \pm 16.002,67$ kg/ha en pomme de chou. En évaluant la productivité du chou pommé (*Brassica oleracea*) en monoculture, sous l'effet de l'irrigation avec une eau traitée magnétiquement, dans la région de Casablanca au Maroc, Taimourya et *al.*, (2015) ont trouvé des poids moyens de la pomme de 1723,5 g et 1385,8 g et des rendements moyens de 66,2 t/ha et 51,3 t/ha respectivement sous et hors traitement. Ces rendements moyens sont supérieurs à ceux obtenu par les maraîchers des sites de cette étude.

Par ailleurs, par la vente des produits maraîchers, le maraîchage procure des revenus aux populations. Les quantités vendues varient d'un producteur à un autre et d'une culture à une autre. Les spéculations les plus rentables sont l'aubergine et dans une moindre mesure le melon, la citrouille, la pastèque, le manioc, l'oignon et le poivron. Par contre sur le site de Djirataoua, les systèmes incluant la tomate sont les plus rentables puis suivent ceux intégrant l'anis, l'oignon et le blé (Rabo, 2019). Selon la même étude, sur le site de Tibiri c'est surtout les systèmes intégrant la tomate qui ont été les plus rentables puis viennent ceux intégrant la laitue et l'oignon. Selon la même étude, les systèmes les plus rentables sont ceux intégrant l'aubergine puis viennent ceux intégrant le chou et l'oignon sur le site de Saga Fondo. Alors que sur le site de Saguia, les plus rentables sont ceux qui intègrent le concombre. Les résultats de cette étude corroborent ceux de Ndiaye et *al.*, (2021) qui a abouti à la conclusion selon laquelle le maraîchage occupe une place non négligeable dans les activités agricoles, en raison des importants revenus monétaires qu'il procure aux populations.

## Conclusion

Cette étude a consacré la productivité et les rôles socio-économiques des cultures maraîchères sur les sites maraîchers des communes de Tibiri gobir et de Madarounfa. Dans ces communes, le maraîchage est devenu une activité

qui requiert les faveurs des populations. Les cultures les plus pratiquées à Madarounfa sont l'oignon, la tomate, le chou et l'anis. Par contre, dans la commune de Tibiri gobir c'est la tomate qui est la représentée puis viennent l'oignon et la citrouille. Par ailleurs, les cultures comme le manioc, l'oignon et la pastèque sont celles qui ont eu les meilleurs rendements que l'aubergine et dans une moindre mesure le melon, la citrouille, la pastèque, le manioc, l'oignon et le poivron sont les plus rentables. On peut donc confirmer sans risque de se tromper que l'hypothèse de cette étude a bien été vérifiée. La pratique du maraîchage procède alors à la sécurité alimentaire des producteurs et à la consolidation des relations sociales.

### References:

1. Abdoul Habou Z., Chaibou I. M. et Adam T., 2015. Effet de l'azote sur l'aptitude à la conservation des bulbes d'oignon (*Allium cepa* L.) *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 9(6): 2889-2896.
2. Adamou S., 2012. Contribution à la capitalisation des bonnes pratiques agroforestières pour l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre au Niger. Mémoire de fin d'études. 78p
3. MHE/LCD, 2005. Consultation Sectorielle sur l'Environnement et la lutte contre la Désertification : Document 1. Contexte Général Cadre Stratégique et Opérationnel. 58 p
4. HC3N, 2015. Plan d'action 2016-2020 de l'initiative 3N. 60p
5. Madjigoto R. Ndjeikornom O. et Kiari F. H., 2018. La diffusion des cultures maraichères dans le lac Fitri. : l'étude des îles et villages Moudou, Doumourou, Maafé et Yao au Tchad. Rapport de recherche du Laboratoire des langues-Cultures, d'Analyse du Discours et des Pratiques Enseignantes (LACDIPE) de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, 322p.
6. Magrin G., 2001. Crise climatique et mutation de l'agriculture : l'émergence d'un grenier céréalier entre Tchad et Chari. *Annale de géographie*, 105(592) :620-644
7. Boubacar M. M., Inoussa M. M., Ambouta J. M. K., Mahamane A., Jorgen A. A., Harissou Y et Rabiou H., 2013. Caractérisation de la végétation ligneuse et des organisations pelliculaires de surface des agroécosystèmes à différents stades de dégradation de la Commune rurale de Simiri (Niger). *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 7(5): 1963-1975
8. Ndiaye O., Diatta U., Abeudje A., Dramé M., Ndiaye S. & Tidiane Ba C. (2021). Caractérisation des périmètres maraîchers institués par les groupements des femmes comme stratégie de résilience en zone post conflit (Casamance, Sénégal). *European Scientific Journal*, ESJ, 17(13), 118. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n13p118>

9. Ndjeikornom O., 2015. La diffusion des cultures maraichères dans le lac Fitri. : l'étude des îles et villages Moudou, Doumourou, Maafé et Yao. Mémoire de Master 2 en gestion des territoires et développement, géographie, Université de N'Djamena, 166p.
10. Rabo Y., Laouali A., Boubacar M. M. et Mahamane A., 2015a. Effect of the Combination of the Layout and the Cutting Level of *Moringa oleifera* Lam Plants on the Yield in Apple of *Brassica oleracea* L. (Cabbage, Variety Oxylus). *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci.* 4(11): 800-807
11. Rabo Y., lawali S, Dramé A. Y. et Mahamane A., 2015b. Analyse structurelle des systèmes agroforestiers à base de *Moringa oleifera* Lam. dans les vallées du fleuve Niger et du Goulbi de Maradi (Niger). *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 9(6): 2555-2565. DOI : <http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v9i6.4>
12. Rabo Y, 2019. Structures, fonctionnement et perspectives d'amélioration des Systèmes Agroforestiers à base de *Moringa oleifera* Lam. dans les vallées du Fleuve Niger et du Goulbi de Maradi au Niger, Thèse de doctorat, Spécialité : Agroforesterie. Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, 152p.
13. Rabo Y., Morou B., Lawali S. and Mahamane A., 2020. "Combined effect of *Moringa oleifera* *Moringa oleifera* Lam.plant layout and cutting level on onion bulb yield (*Allium cepa* L, Galmi purple variety) *International Journal of Current Research*, 12, (05), 11543-11548.
14. Sakho S. M., 2013. Analyse de la chaîne de valeur du chou Pommé dans la zone des niayes du senegal. Mémoire de Master en Agrobusiness et développement des chaînes de valeur Ingénieur agronome - spécialisation : Économie et Sociologie Rurales. 54p
15. Tendeng, E., Labou, B., Djiba, S., and Diarra, K. (2017). Actualisation de l'entomofaune des cultures maraichères en Basse Casamance (Sénégal). *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 11, 1023–1028.
16. UNDAF, 2014. Plan Cadre des Nations Unies pour l'Assistance au Développement (UNDAF) NIGER 2014 – 2018. 35p