

IBRAHIM Younoussi,
Département de
Géographie, Université
Abdou Moumouni.
Niamey/Niger. E-mail
younoussi.ibrahim69@
gmail.com

La culture du Moringa sur le périmètre de Djirataoua, une solution pour les paysans sans terre dans la région de Maradi au Niger?

Moringa cultivation on the Djirataoua perimeter, a solution for landless farmers in the Maradi region of Niger?

Résumé

La saturation foncière est très aigue dans le sud-agricole de la région de Maradi. L'une de ses conséquences est l'augmentation des ménages sans terre particulièrement dans les zones rurales périurbaines où le croît démographique et l'extension urbaine contribuent à réduire le ratio homme/terre. Toutefois, les aménagements hydro-agricoles réalisés à grands frais par l'Etat nigérien avec l'aide des partenaires au développement, ont permis non seulement la promotion de la culture intensive mais aussi l'accès à la terre à certains ménages agricoles sans terre. Cet article met en relief le *Moringa oleifera*, plante réputée pour ses vertus nutritionnelles et thérapeutiques comme solution au déficit foncier. Les enquêtes de terrain ont révélé que cette plante dont les feuilles sont très prisées et produites tout le long de l'année, constitue une alternative pour les ménages agricoles sans terre. A travers la coopérative, les exploitants du périmètre de Djirataoua ont créé une chaîne de production et de commercialisation originale des feuilles de Moringa. A chaque maillon de cette chaîne, ces derniers tirent des revenus conséquents pour faire face à leurs besoins aussi bien quotidiens qu'exceptionnels. Ainsi, la production du Moringa en occultant le déficit foncier, accroît la résilience des ménages agricoles sans terre. **Mots-clés** : Djirataoua, Moringa, foncier, ménages agricoles, aménagements.

Abstract

Land saturation is very acute in the agricultural south of the Maradi region. One of its consequences is the increase of landless households, particularly in peri-urban rural areas, where population growth and urban extension contribute to reducing the ratio of man to land. However, high-cost hydro-agricultural developments done by the Nigerien State with the help of its development partners not only promote intensive farming but also access to land for some landless farm households. This article highlights *Moringa oleifera*, a plant known for its nutritional and therapeutic benefits as a solution to the land deficit. Field surveys have revealed that this plant, whose leaves are

highly prized and produced throughout the year, provides an outlet for landless farming households. Through the cooperative, the Djirataoua perimeter operators have created an original production and marketing chain for Moringa leaves. At each link in this chain, they derive significant income to meet their daily needs as well as exceptional. Thus the production of Moringa by obscuring the land deficit increases the resilience of landless farming households.

Keywords: *Moringa*, foncier, agricultural households, layouts.

Introduction

La commune de Djirataoua est située dans la bande sud agricole du Niger à une dizaine de kilomètre de la ville de Maradi. Sa superficie est de 548 km² et la population dénombrée à 85 916 habitants (42342 hommes et 43 634 femmes RPG/H 2012) répartis dans 95 villages et tribus. La densité est supérieure à 150 habitants au kilomètre carré (Younoussi, 2018). L'agriculture constitue la principale activité économique de la commune. L'une des contraintes majeures de cette activité est La pression foncière due à son caractère extensif mais aussi à l'accroissement rapide de la population (Taux d'accroissement de 4.7 par an selon RGPH/H 2012). La terre comme support des activités agricoles, devient de plus en plus rare à la périphérie des grandes villes où elle est soumise à des usages divers. Ainsi, le nombre de paysans sans terre grossit chaque année dans les villages voisins de la ville de Maradi. En début de l'année 2017, plus de 37% des ménages agricoles du village d'Adraoua dans la commune de Djirataoua sont sans terre (Ibrahim, 2018 :199). Certains agriculteurs doivent leur survie aux périmètres irrigués de ladite commune. Le périmètre couvre une superficie nette irrigable de 512,36 ha dont 499,76 ha mis en valeur par 1014 producteurs répartis dans 10 villages. Il est exploité toute l'année. La superficie irrigable en hivernage est de 480 ha et de 379 ha en contre saison. Le maraîchage est la principale activité (Boukary et al, 2010 :15). Ne disposant pas de leurs propres terres, ces agriculteurs exploitent les parcelles mises à leur disposition par le directeur du périmètre à travers la coopérative (Ibrahim, 2018 :.212). Parmi les spéculations les plus-en vue, le *Moringa oleifera* constitue une spécificité de la région. Il joue un rôle essentiel dans la vie des ménages agricoles sans terre en leur procurant des revenus substantiels. C'est pourquoi nous posons la question suivante : l'accès à ces parcelles de terre en relation avec la culture du *Moringa* ne constitue-t-il pas une solution aux ménages agricoles sans terre ou ayant un capital foncier insuffisant ? L'analyse de l'itinéraire agricole de quelques paysans sans terre, spécialisés dans la culture et la commercialisation des sous-produits du *Moringa* permet de mesurer l'impact de celui-ci sur la vie quotidienne des ménages.

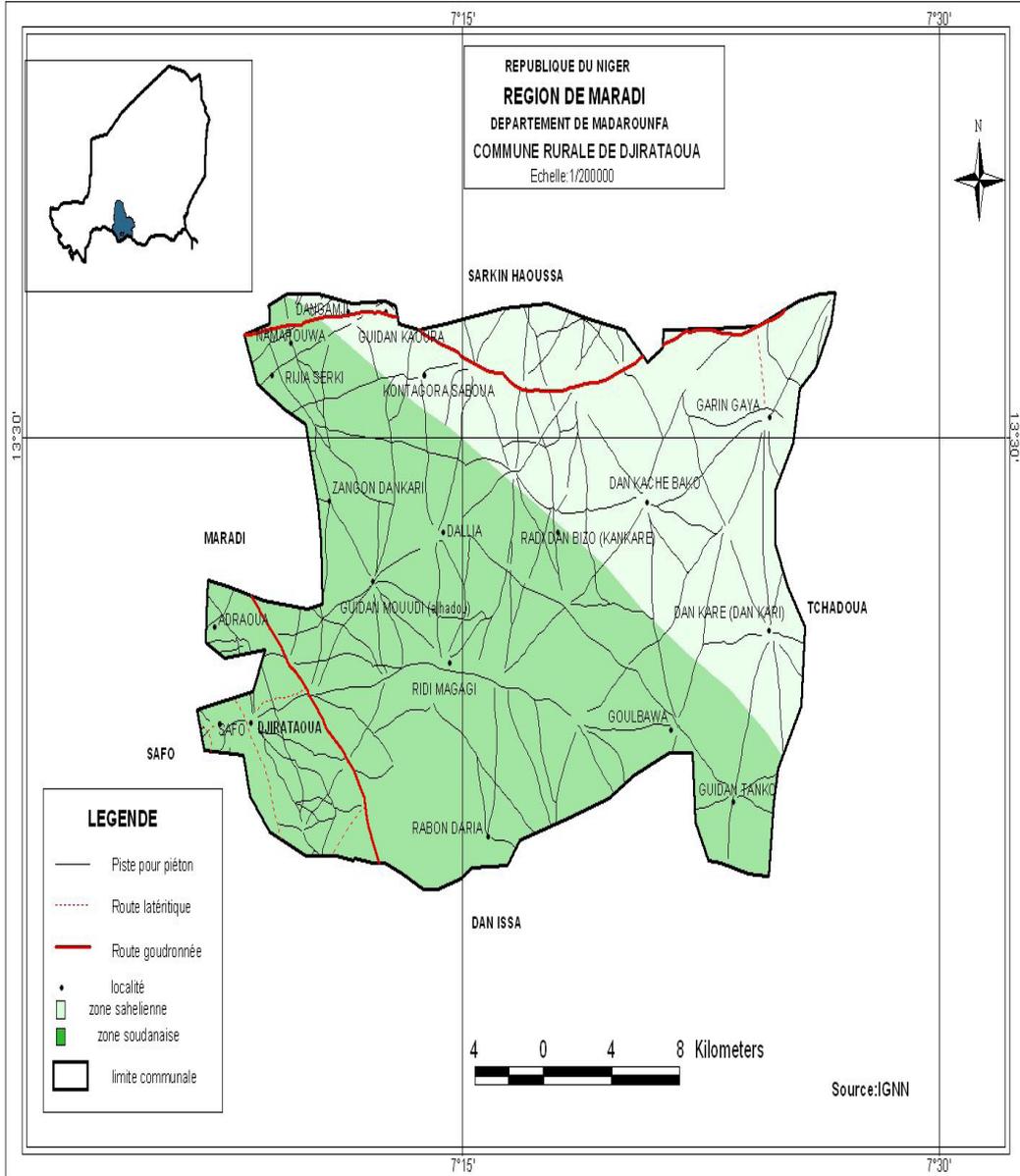


Figure 1 : carte de localisation de la Commune Rurale de Djirataoua

1. Méthodologie

Une étude récente (Ibrahim, 2018) nous a permis de constater la situation foncière des ménages agricoles dans les villages voisins de la ville de Maradi particulièrement dans la commune de Djirataoua. Notre approche dans le cadre de cet article est d'enquêter les producteurs de *Moringa oleifera* par rapport aux avantages liés à cette culture, sur l'impact de celle-ci sur le quotidien

desdits ménages en relation avec la situation foncière. Pour cela un guide d'entretien est adressé à 35 exploitants appartenant à l'un des 7 groupements de la coopérative de GN (Girataoua Nord) dont 25 femmes. Ces femmes sont, souvent, à la fois propriétaires de parcelles dans le périmètre irrigué, productrices et vendeuses de moringa. Les dix hommes enquêtés sont des paysans sans terre et doivent leur survie à l'exploitation des parcelles du périmètre.

1. Résultats

2.1 La production du Moringa et son utilité

Les entretiens avec les 25 femmes du groupement sur le site du périmètre irrigué de Djirataoua nous ont permis de comprendre que les feuilles de *Moringa* sont préparées, séchées puis vendues à raison de 550 à 600 F la tia¹ à notre passage voire 1000 F selon la période de l'année. Les bénéfices tirés de la vente du produit dépendent de la quantité de feuilles vendue. Ils varient entre 1000 et 3000F CFA selon le cas. Quotidiennement ces productrices moringa gagnent quelques revenus pour faire face aux besoins de leur famille. Quant aux hommes, ils ne participent pas au conditionnement des feuilles du *Moringa* mais restent les principaux détenteurs des parcelles. C'est, en effet, une division originale du travail où chacun joue un rôle bien déterminé. Les feuilles de *Moringa* sont produites tout le long de l'année. Juste avant l'installation de la saison pluvieuse, la plante est coupée au ras du sol pour permettre sa régénération, donc son rajeunissement. On observe au cours de cette période une augmentation du prix de la tia de feuille de *Moringa*, ce qui génère des gains supplémentaires pour les producteurs.

2.2 L'accès aux terres aménagées

Le périmètre est subdivisé en plusieurs plots et géré par 4 coopératives de polyculture répar-ties en 41 GMP (Groupements Mutualistes de Producteurs). Une fois l'aménagement en place, les parcelles sont redistribuées aux exploitants, de manière aléatoire, sans tenir compte à qui elles appartenaient avant. Dans l'octroi des parcelles, la priorité est donnée en premier lieu aux exploitants ayant dû céder leur terre (Cochand, 2007:46)

L'accès aux terres aménagées du périmètre de Djirataoua s'effectue sous demande en fonction de la disponibilité à travers la coopérative et les groupements des producteurs. Les exploitants enquêtés sur le périmètre disposent des parcelles allant de 0.16 à 0.48 ha. Sur les 25 productrices de *Moringa* interrogées, 2 ne disposent d'aucune parcelle et n'ont pas accès à la terre mais participent au conditionnement des feuilles de *Moringa* (cueillette, préparation, séchage et commercialisation). Toutefois, même les propriétaires de parcelle ne peuvent s'assurer une production régulière au cours de l'année car les délais de régénération varient de 2 à 3 semaines voire un mois selon les périodes (saison sèche, saison pluvieuse). Ces délais sont moins longs

¹ Tia : unité de mesure locale

pendant l'hivernage. Aussi, disposer d'une parcelle constitue un avantage certain sous réserve du respect des conditions d'exploitation fixées par la direction du périmètre (exploitation régulière, participation au paiement des frais d'électricité et d'entretien des dispositifs hydrauliques etc.). Toutefois, ceux qui ne disposent pas de parcelles dans l'aménagement interviennent à un niveau des maillons de la chaîne de production. L'accès aux périmètres irrigués rend les ménages agricoles plus résilients face à l'exclusion foncière dont les femmes et les jeunes sont souvent victimes. Les exploitants sans ou avec peu de terre, produisent toutes sortes de denrées dont la principale destination est la ville de Maradi et d'autres centres urbains de la région et même du pays.

2.3 De l'exploitation des parcelles

L'exploitation des parcelles est dominée par la polyculture, l'association et l'assolement. Il n'existe pas des parcelles exclusivement consacrées à la culture de *Moringa* dans le périmètre irrigué de Djirataoua. Ce dernier est aussi le domaine de quelques plantes annuelles et/ou saisonnières telles que l'anis, les potages, le blé et le maïs. Les plantes de *Moringa* plus hautes, constituent généralement la limite entre les parcelles. Le matériel aratoire est constitué principalement d'outils rudimentaires comme la daba, la binette et la charrue. L'utilisation d'engrais chimiques et de la fumure animale permet d'améliorer les rendements. Cependant, les redevances en électricité jugées très onéreuses (PDC Djirataoua 2014-2018) et autres prestations du personnel du périmètre (lutte contre les attaques par exemple) sont à la charge des exploitants. Dans tous les cas ces derniers sont organisés en coopérative, structure à travers laquelle les différentes questions sont prises en charge.

2.4 La commercialisation des feuilles du *Moringa*

La chaîne de commercialisation des feuilles du moringa comprend plusieurs niveaux : les propriétaires des parcelles, les femmes de la coopérative et les revendeurs sur les marchés de la place. Les propriétaires des parcelles cèdent à des prix variés allant de 10 000 à 50 000F toute la production sur pied. Les acquéreurs qui sont généralement des femmes se chargent de la cueillette des feuilles et revendent les sacs de feuilles non bouillies à 5250 voire 5500F l'unité aux autres femmes de la coopérative. Ces dernières font préparer puis sécher les feuilles afin de les vendre à 550 ou 600f la mesure de tia. Les femmes de la coopérative ravitaillent en feuilles et autres dérivés du *Moringa* les revendeurs venant généralement de la ville de Maradi. Un sac de feuilles de moringa préparées et séchées coûte à notre passage 30 000 FCFA². Toutefois, ce prix connaît une hausse et les gains plus importants pendant les périodes de rupture ou de grande consommation. Les périodes de rupture correspondent au début la saison pluvieuse ou l'arbre coupée jusqu'au ras du sol, est en attente

² Entretien avec le Directeur du périmètre le lundi 26 Février 2018

de régénération. Quant aux périodes de grande consommation, elles se situent au mois de ramadan (où les feuilles sont très prisées pour la rupture du jeun) ou d'autres périodes de réjouissance telles que les cérémonies de mariages qui sont généralement très fréquentes pendant les vacances scolaires (juillet à septembre). Ainsi, le prix de la tia de feuilles bouillies et séchées atteint les 1000 FCFA à la coopérative et 1250F sur le marché de Maradi. Les revendeurs de la ville de Maradi approvisionnent en feuilles de *Moringa* les consommateurs directs ou d'autres revendeurs des autres localités et villes du Niger et même de la sous-région. La planche photographique ci-dessous indique les différentes étapes du conditionnement des feuilles du moringa sur le périmètre irrigué de Djirataoua (*photos 1, 2,3*) et sa vente au grand marché de Maradi (*photo 4*).



Photo 1 : la plante de Moringa (février2018)



Photo2 : séchage des feuilles cueillies de Moringa (février 2018)



Photo 3 : Séchage de feuilles préparées de Moringa (Février 2018)



Photo 4 : feuilles préparées et séchées Moringa dans un étal au marché de Maradi (Février 2018)

Figure 2 : planche de photos d'étapes de conditionnement des feuilles de Moringa (*du site d'aménagement au marché*)

2.5 L'impact de la production du Moringa sur la vie des ménages

Disposer d'une parcelle de terre sur l'aménagement dans un contexte de déficit foncier est une aubaine pour les ménages agricoles ruraux. En effet, beaucoup de ménages agricoles sans terre ou ne disposant que d'une petite parcelle obtenue après le partage du *gandu*³ souvent même loti et en attente d'une occupation définitive (Ibrahim, 2018). Plus de 25% des exploitants enquêtés du périmètre irrigué sont sans terre. La parcelle exploitée constitue pour la plupart des ménages, la seule source de revenu. L'enquête a révélé que le revenu tiré de la production des feuilles du *moringa* varie d'une personne à une autre et en corrélation avec la taille des exploitations, du pouvoir d'achat des producteurs, de la capacité d'écoulement et de la période. Les bénéfices journaliers nets obtenus par les femmes enquêtées comme indiqués plus haut vont de 1000 à 3000 FCFA. Quant aux détenteurs de parcelles, ils rétrocèdent leur production entre 10000 et 50000 FCFA selon la taille de la parcelle et de l'état de la production. Ces derniers doivent aussi observer les délais de régénération des feuilles de *Moringa*. La production et la commercialisation des feuilles et sous-produits du *Moringa* permettent aux ménages ruraux de subvenir à leurs besoins alimentaires et sociaux. En effet, la quasi-totalité des personnes enquêtées affirment que les revenus obtenus de cette culture leur permettent non seulement d'assurer la scolarisation de leurs enfants, l'achat d'aliments et de médicaments mais aussi de faire face aux dépenses lors de certains événements sociaux tels que les mariages et les baptêmes. Une femme interrogée affirme ceci : « *toute ma vie est ici. La vente des feuilles de Moringa m'assure l'alimentation, la scolarisation de mes enfants. Je viens même de marier deux de mes enfants grâce à l'argent tiré de la vente du Moringa* ». Cette femme nous rappelle effectivement un agriculteur d'Adraoua (village péri-urbain appartenant à la Commune de Djirataoua) rencontré au cours d'une de nos sorties. Cet homme sans terre conclut : « *avec la production et la commercialisation des feuilles de Moringa, je peux faire face à tout, même si je contractais une dette d'un million de FCFA, je serais en mesure de la rembourser sans problème* ». La culture du *Moringa* est donc une alternative pour bon nombre de ménages agricoles ruraux pour palier l'insécurité foncière ou alimentaire. Des familles entières se trouvent employées dans toute la chaîne de production, allant de l'entretien de la plante à la commercialisation des feuilles et autres produits dérivés de cette culture.

3. Discussion

Comme prévue dans plusieurs études antérieures, la saturation foncière est une réalité pour les ménages agricoles ruraux dans la zone dite « triangle de la crise » selon l'expression de Raynaut (1988), Guengant et al. (2003). Des enquêtes récentes réalisées dans le cadre de nos recherches de thèse, nous ont permis de constater que les ratios homme/terre sont respectivement de 0.19 ; 0.18 et 0.08 dans les villages de Rijjar Sarki, Dankari et Adraoua (Ibrahim, 2018). Le dernier

3 *Gandu : terre familiale en langue haussa*

village cité, est géographiquement plus proche de l'aménagement de Djirataoua. Le ratio homme/terre est dans tous les cas; en deçà du minimum nécessaire (0.7ha) dans le contexte de l'agriculture extensive sahélienne (CEDEAO CILSS, 1999). Cette situation est accentuée par le croît démographique que le Niger enregistre depuis son accession à l'indépendance, passant de 2.9 millions d'habitants en 1960 à 17.1 millions habitants en 2017. Le taux d'accroissement qui est de 3.3% en 2001 atteint 3.9 en 2012 (RGP/H 2012). La croissance démographique dans cette région est de 4.7%, donc supérieur au taux national selon le même recensement. Si la fécondité (7.6 en 2012) se maintient, nous serons 55.8 millions de nigériens en 2050, les problèmes fonciers s'aggraveront et compromettront les moyens de subsistance des ménages agricoles ruraux. L'une des solutions reste sans doute l'intensification agricole à travers les périmètres irrigués. En effet, ce sont les sécheresses chroniques des dernières décennies et les déficits céréaliers subséquents qui ont amené les autorités du Niger à mettre l'accent sur le développement des cultures irriguées dans les zones où les potentialités existent. Ceci s'est traduit par la réalisation d'une cinquantaine de périmètres irrigués entre 1966 et 1994, soit une moyenne de 2 aménagements hydro-agricoles par an. Les superficies aménagées vont passer de 2 300 ha dans les années 1970 à 7 000 ha dans les années 1980, et à plus de 8 000 ha dans les années 1990 (Mohamadou, 1993, cité par Mossi et al, 2009 : 8). C'est surtout dans la vallée du fleuve Niger que se concentre la majorité des périmètres irrigués (Boukary et al. 2010)⁴. Selon la même source l'aménagement du périmètre irrigué de Djirataoua a été réalisé en 1982 sur un financement de la Banque Mondiale (BM) et du Fond Monétaire International (FMI) à travers le projet de développement rural de Maradi pour un coût global de plus de 6 milliards de francs CFA. Les objectifs visés à sa création sont :

- L'amélioration des conditions de vie des producteurs par l'accroissement de la productivité dans le respect impératif du potentiel naturel (eau, sol) à travers sa préservation et sa restauration ;
- Le développement d'autres activités économiques et la mise en place d'infrastructures d'un développement harmonieux ;
- L'augmentation la capacité des populations à prendre en charge leur propre développement.

Les aménagements agricoles sont donc une réponse face à la précarité foncière. Malgré la petitesse des parcelles, les exploitants produisent tout le long de l'année différentes spéculations généralement en association (anis, potages, maïs, blé, bananes, moringa etc.). Parmi ces spéculations, le *Moringa* occupe une place de choix. Cette plante pratiquement présente dans la grande majorité des parcelles, marque profondément le paysage du périmètre de Djirataoua. L'intensification de l'agriculture dans la zone d'étude en général et dans le périmètre irrigué en particulier est aujourd'hui indispensable car les terres cultivables s'amenuisent de plus en plus et le nombre de ménages agricoles sans terre croît rapidement. Le périmètre de Djirataoua comme les deux autres périmètres de la zone

(Adraoua et Maradi), permettent aux exploitants de se procurer des revenus substantiels le mettant à l'abri de l'extrême pauvreté. Le *Moringa* dont la valeur économique est avérée, est l'une des spéculations avec des délais courts (15 à 30 jours), possible sur de petites parcelles de terre et en mode intensif. Le développement de cette culture constitue donc un mécanisme d'adaptation pour les ménages au potentiel foncier agricole réduit ou inexistant. Aujourd'hui, la nécessité d'étendre les périmètres irrigués semble indispensable. Il s'agit d'aménager des espaces supplémentaires pour faire face à la demande foncière. Cependant, le foncier rural étant soumis à une double pression (urbaine et agricole), une grande réflexion doit être faite autour de l'organisation de l'espace rural. Cette réflexion doit réunir tous les acteurs (professionnels, élus locaux, pouvoirs traditionnels, population rurale). Elle permettra de redéfinir l'espace rural et ses nouveaux rôles à l'image de la rencontre de Pouancé en France (Kali, 2011). Ce type de rencontre permet l'élargissement des intervenants à propos de la gouvernance foncière mais aussi de définir les formes d'intervention nouvelles, nouveaux moteurs de l'action publique locale. Au-delà des aspects économiques et nutritionnels du *Moringa* (riches en protéines et en fer ;), Les vertus médicinales plaident en faveur de cette culture, Bouis H (1995) Cissé (1997) cités par Ndong et al (2007). En effet, cet arbre d'origine indienne est utilisé en médecine traditionnelle depuis bien longtemps. Ces composantes (feuilles, racines, écorces et graines) entre dans le traitement de diverses affections et maladies mais seules quelques-unes des théories ont été étudiées scientifiquement⁵ Toury et al (1963) cité par Ndong et al (2007). Ainsi, Ces études ont montré que le *Moringa oleifera* peut conduire à des réductions modestes de la glycémie et du cholestérol. Il peut aussi avoir des effets antioxydants et anti-inflammatoires, et protéger contre la toxicité à l'arsenic. L'intensification de cette culture dans l'espace rural et périurbain contribue sans nul doute à la résilience des ménages agricoles.

Conclusion

Produit sur des petites parcelles dans l'aménagement étudié, le *Moringa oleifera*, plante aux multiples vertus avérées, constitue une solution à la question de l'accessibilité au foncier des paysans sans ou à très faible capital en terre agricole. Cet article met en exergue la résilience des ménages agricoles vulnérables grâce d'une part à l'exploitation du périmètre irrigué de Djirataoua et d'autre part la rentabilité d'une filière de commercialisation des feuilles et sous-produits du *Moringa oleifera*. La production du *Moringa* en procurant des revenus substantiels aux ménages agricoles, occulte un tant soit peu le déficit foncier. Par ailleurs, plusieurs questions restent à régler notamment la poursuite de l'extension des aménagements, celle de la maîtrise de l'eau et de la réduction des coûts de production pour faciliter l'installation d'une agriculture intensive et performante.

5

Bibliographie

BOUKARY H. et al. (2010) ; *Diagnostic participatif rapide et planification des actions du périmètre de Djirataoua (département de Madarounfa-Niger), ‘Amélioration de la sécurité alimentaire en Afrique de l’Ouest par le biais de la revitalisation des performances et de la productivité des systèmes irrigués et de la promotion de la petite irrigation’*, WAIPRO, Niamey, 2010, 52 pages.

Cabinet ERUFOR (2013) : *PDC JIRATAOUA 2014-2018* ; Maradi, 2013, 124 pages

CEDEAO/CILSS (1999) : Programme d’action sous régional de lutte contre la désertification en Afrique de l’ouest et au Tchad. 93 pages.

COCHAND J .2007 : La petite irrigation privée dans le sud Niger : potentiels et contraintes d’une dynamique locale. *Le cas du sud du Département de Gaya. Mémoire* Lausanne, 2007, 149 pages

GUENGANT J.P. et al. : *Dynamique des populations, disponibilités en terres et adaptation des régimes fonciers : le cas du Niger*. Rome (ITA) ; Paris : FAO ; CICRED, 2003, 144 p.

IBRAHIM Y., *Mutation du foncier agricole et mécanismes d’adaptation des ménages agricoles dans la commune de Djirataoua à la périphérie de la ville de Maradi*. Thèse de Doctorat en géographie. Université Abdou Moumouni, Niamey 2018. 239 pages

KALI A. « *Le foncier en mouvement, projet PSDR DYTEFORT, Bretagne, Basse-Normandie, Pays de la Loire, Poitou-Charentes* » Série, 2011. Les 4 pages PSDR3.

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES (2017) ; *interrelations population développement*, 33 pages.

MOSSI M. et al. 2009, *Diagnostic participatif rapide et planification des actions du périmètre de Daïbéry (département de Tillabéri-Niger), ‘Amélioration de la sécurité alimentaire en Afrique de l’Ouest par le biais de la revitalisation des performances et de la productivité des systèmes irrigués et de la promotion de la petite irrigation’* WAIPRO, Niamey, 2009, 58 pages.

NDONG M. et al. (2007), *Valeur nutritionnelle du Moringa Oleifera, Etude sur la biodiversité du Fer, Effet de l’enrichissement de divers plats traditionnels sénégalais avec la poudre des feuilles*, AJFAND online Vol 7 n°3, 2007, Dakar, Sénégal, 17 pages.

RAYNAUT C. et al. 1988 ; *Le développement rural de la région de Maradi*. G.R.I.D. Université de Bordeaux, France.

Sur le Web [http://informahealthcare.com](http://informahealthcare.com_authoritynutrition.com) <http://www.jatrophabiodiesel.org/moringa/moringa-oleifera.php> consulté en février 2016.