

Analyse de la filière anacarde au Nord Cameroun: Situation actuelle et perspective de développement

Initiative du Cajou Africain (iCA)



African Cashew Initiative is funded by:

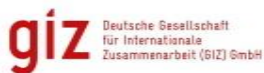
**BILL & MELINDA
GATES foundation**



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

and private partners

Implemented by:



In cooperation with:



Publié par:

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
International Foundations
Postfach 5180, 65726 Eschborn, Germany
T +49 61 96 79-1438
F +49 61 96 79-80 1438
E Ulrich.Sabel-Koschella@giz.de
I www.giz.de

Lieu et date de publication:

Cameroun, Mars 2014

Auteurs:

Oumarou PALOU MADI
Jules BALNA
Denis Pompidou FOLEFACK

Directeur de publication:

Rita Weidinger - Directrice Exécutive de
Initiative du Cajou Africain (iCA)
32, Nortei Ababio Street
Airport Residential Area
Accra, GHANA
T + 233 302 77 41 62
F + 233 302 77 13 63

Contact:

cashew@giz.de

Crédits et remerciements :

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'Initiative du Cajou Africain (iCA), un projet cofinancé par différentes entreprises du secteur privé, le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement et la fondation Bill & Melinda Gates.

L'initiative iCA est mise en oeuvre par l'Alliance Africaine du Cajou (ACA), la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH en qualité de chef de file ainsi que FairMatchSupport et TechnoServe.

Ce rapport se fonde sur des travaux de recherche financés (entièrement ou partiellement) par la Fondation Bill & Melinda Gates. Les résultats et conclusions de ce rapport émanent des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les positions ou la politique de la fondation.

Conception graphique :

© creative republic // Thomas Maxeiner Visual
Communication, Frankfurt am Main/Germany
T 4969-915085-60
I www.creativerepublic.net

Sources photographiques:

© GIZ/Rüdiger Behrens, Claudia Schüle, Thorben Kruse & creative republic, iStock, Shutterstock



**Analyse de la filière anacarde au Nord
Cameroun: Situation actuelle et perspective de
développement**

Mars 2014

Avant-Propos

Cette étude fait l'état de lieux de la production de la filière anacarde avec une perspective de valorisation des vergers à anacardiers de la région. Dès lors l'accent est mis sur l'intérêt économique de cette spéculation. Cette essence est adaptée à la zone soudano sahélienne du Cameroun. Avec le temps, nous avons pu constater que des espoirs économiques à long terme sont permis vue le commerce international de la noix de cajou.

La présente étude a été réalisée par les consultants **Dr Denis Pompidou FOLEFACK**, **Dr Oumarou PALOU MADI** et **Mr Jules BALNA**, pour le compte de la Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Ghana/Cameroun et de l'Initiative du Cajou Africain (ICA) sous la coordination de **Mr Soulé MANIGUI**. Cette étude fait l'objet d'un contrat de prestation signé entre la GIZ Ghana/Cameroun, représenté par **Mme Rita WEIDINGER**, Directrice Exécutive de l'Initiative du Cajou Africain (iCA).

Au terme de cette étude, nous remercions toutes les personnes et structures rencontrées pour leur grande disponibilité. Elles ont largement contribué au bon déroulement de la mission. Nous tenons à remercier infiniment l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), le centre de Maroua et son Chef **Dr Venasius WINKAR LENDZEMO**, pour les facilités fournies et les missions de terrain. Je profite aussi pour remercier le **Dr Abiodoun Pascal OLOUNLADE** pour les amendements apportés à ce document et tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de cette étude.



Sommaire	
Avant-propos	iii
Sommaire	iv
Liste des figures	iv
Liste des cartes	iv
Liste des tableaux	iv
Sigles et abreviations	iv
Resume	vi
1. Introduction	7
1.1 Introduction de la part d'iCA.....	8
2. Methodologie	9
3. Resultats et discussion	11
3.1. Identification des acteurs.....	11
3.2. Potentiel de production de l'anacarde.....	12
3.2.1. Bassins anacardiens.....	12
3.2.2. Estimation de la production de l'anacarde.....	15
3.3. La commercialisation de l'anacarde au nord cameroun.....	17
3.4. Contraintes et strategies de developpement de la filiere anacarde.....	19
3.4.1. Contraintes des acteurs.....	19
3.4.2. Strategies des acteurs.....	19
3.4.3. Proposition d'une strategie pour le developpement de la filiere anacarde au nord cameroun.....	21
4. Conclusion	23
References	25
Annexes	26

Liste des figures

Figure 1: Proportions des producteurs et des vendeurs suivant âge et sexe.....11

Figure 2: Proportions des vendeurs par type et par classe d'âge.....12

Figure 3: Superficie des plantations mixtes et en pur par département.....2

Figure 4: Nombre des pieds d'anacardier par département.....15

Figure 5: Circuit local de la commercialisation de l'anacarde au Nord Cameroun.....17

Figure 6: Prix moyen d'anacarde en période de grande disponibilité.....18

Liste des cartes

Carte 1: Zone d'étude.....9

Carte 2: Localisation des bassins de production fruitière dans la zone des savanes d'Afrique centrale.....10

Carte 3: Bassins de production d'anacardiens.....15

Carte 4: Importance du nombre de pieds d'anacardier par département.....16

Liste des tableaux

Tableau 1: Superficie des vergers.....13

Tableau 2: Superficie des plantations d'anacardier par classe d'âge.....13

Tableau 3: Répartition des plantations par classe d'âge dans la zone d'étude.....14

Tableau 4: Répartition des pieds d'anacardier par classe d'âge.....15

Tableau 5: Source d'approvisionnement des vendeurs détaillants et ambulants.....16

Tableau 6: Stratégies d'augmentation de la production selon les acteurs.....18

Tableau 7: Stratégies de dynamisation de la commercialisation de l'anacarde selon les acteurs.....18

Tableau 8: Stratégies de valorisation de la noix selon les acteurs.....18

Sigles et abreviations

iCA: initiative du Cajou Africain

ANAFOR: Agence Nationale des Forêts

FONADER: Fonds National de Développement Rural

GIC: Groupe d'Initiative Commune

GIE: Groupe d'Intérêt Economique

GIZ: Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH

IRAD: Institut de Recherche Agricole pour le Développement

ONADEF: Office National de Développement des Forêts

ONAREF: Office National de Régénération des Forêts

PRASAC: Pôle Régional de Recherche Appliqué au développement des Systèmes agricoles d'Afrique Centrale

RONGEAD: Réseau des ONG Européennes d'Appui au développement

SEDA: Société d'Etudes pour le Développement de l'Afrique

SPSS: Statistical Package for Social Sciences



Résumé

Dans un contexte de diversification des sources de revenus des exploitations agricoles, l'anacarde est un produit porteur pour les populations du Nord Cameroun. Face à cet enjeu, il est nécessaire de faire un état des lieux sur la production et les acteurs impliqués dans sa commercialisation. La présente étude fait l'état de la situation de la filière anacarde au Nord Cameroun, en vue de déterminer les mesures nécessaires pour sa promotion. En termes de résultats l'étude a permis entre autre d'identifier trois types d'acteurs impliqués dans la filière anacarde au Nord Cameroun : les producteurs, les vendeurs et les consommateurs. Dans les différents types de bassins de production, des variétés tout-venant d'anacardier sont cultivées en plantations mixtes et en plantations pures. Les superficies des plantations en culture pure varient entre 0,125 et 4 ha à l'exception d'une plantation de 580 ha dans la région du Nord. Mise à part la production de cette dernière, l'étude a dénombré environ 7176 pieds d'anacardier dans les régions pour une production d'environ 108 tonnes d'anacarde soit environ 36 tonnes de noix brute. Les principales contraintes des acteurs de la filière anacarde sont d'ordres techniques liés à la conduite des plantations et à la gestion de leur production en champ, les contraintes dues à l'écoulement du produit liées au marché et l'enclavement des zones de production. Les stratégies doivent être orientées vers l'augmentation de la production par l'intensification, l'organisation des acteurs par la création des associations dans les différents maillons de la filières, la dynamisation des activités de commerce à travers la mise en place d'un réseau d'interprofession et la valorisation de la noix par la mise en œuvre d'une politique de promotion de la consommation des produits dérivés, du décorticage et du traitement des noix.

Mots clés: Anacarde, Filière, Verger, Fruitier, Nord Cameroun

1. Introduction

Dans le vaste mouvement de la libéralisation économique et du désengagement de l'Etat qu'a connu l'Afrique au Sud du Sahara au cours de la décennie 90, les producteurs agricoles se trouvent dans une position d'incertitude avérée. En effet, depuis la chute généralisée des cours des cultures de rente (coton, café, cacao...) due à la crise économique, le comportement des paysans vis-à-vis de cette économie de marché a changé.

Confrontés par ce fait à la compétitivité sur le marché mondial, les producteurs agricoles de la zone cotonnière au Nord Cameroun ont adopté une stratégie de survie basée sur la diversification des cultures parmi lesquelles l'arboriculture fruitière. Dans cette catégorie de cultures se trouve l'anacardier, *Anacardium occidentale* L, longtemps marginalisé. Elle occupe aujourd'hui comme les autres fruitiers une place de choix dans l'économie familiale des zones rurales et périurbaines. Le secteur fruit est actuellement en plein essor avec une production croissante. Cette croissance s'explique par des revenus importants que tirent la plupart des acteurs notamment les producteurs, les commerçants et les transformateurs de cette activité (Temple, 2001).

La noix de cajou est d'une importance encore plus cruciale dans un contexte régional et de réduction de la pauvreté. Elle est devenue la plus importante source de revenu monétaire en milieu rural dans les zones productrices de la Côte d'Ivoire (Lebailly et al, 2012). Les utilisations diverses de l'anacarde ont déclenché l'offre et la demande à l'échelle mondiale durant ces deux dernières décennies. Cette demande internationale a connu une croissance annuelle de 5% en valeur monétaire et 8% en volume entre 1997 et

2003 (JITAP, 2003 cité par Adegbola et al, 2010). Des études socio-économiques des filières fruitières et légumes ont été effectuées tant à l'échelle nationale que régionale. Les principales études des filières fruitières dans la zone des savanes sèches d'Afrique centrale sont celles de Woin et Essang (2002), Sougnabé et al, (2010) et Dandjouma et al, (2010).

Dans les zones de productions maraîchères et fruitières du Nord Cameroun, des plantations d'anacardier existent de part et d'autres. Mais les bassins de production et les acteurs sont peu connus. Les circuits de commercialisation ne sont pas décrits et le flux des fruits issus de cette culture reste jusqu'à nos jours non quantifié. Qui plus est, la noix d'acajou reste non valorisée car les consommateurs locaux ne se servent que de la pulpe (faux fruit). Pourtant ce produit constitue pour certains pays à l'exemple de la Côte d'Ivoire et du Benin une source de devises (Diabaté, 2002 ; Sutter, 2010).

Aux utilisations alimentaires (pédoncule sucés à l'état frais, vin et alcool, confiture, vinaigre, chocolat, etc.), s'ajoutent celles observées dans les industries pharmaceutiques, cosmétiques, plastiques, peintures, etc. Ces usages multiples de l'anacarde au niveau mondial lui confèrent désormais le statut d'un produit d'exportation. Dans un contexte de diversification des sources de revenus des exploitations agricoles, l'anacarde est un produit porteur pour les populations du Nord Cameroun. Face à ces enjeux, il est nécessaire de faire un état des lieux sur la production, sur les acteurs impliqués dans sa commercialisation en vue de diversifier les revenus des producteurs. La présente étude est une contribution au développement des marchés et à la création des réseaux

interactifs, afin d'assurer le développement du secteur de l'anacarde et d'augmenter leurs parts du marché national, régional et international.

L'objectif principal de cette étude vise à réaliser l'état de la situation de la filière anacarde au Nord Cameroun, en vue de déterminer les mesures nécessaires pour sa promotion.

1.1 Introduction de la part d'initiative de cajou africain (iCA)

Dans son approche pour la promotion de la compétitivité de la filière cajou d'Afrique, le programme initiative du Cajou Africain (iCA) a pris l'option de soutenir les actions devant favoriser l'émergence de cette filière dans les pays africains producteurs de cajou pour renforcer la compétitivité qui caractérise le marché mondial pour l'ensemble des produits agricoles dont particulièrement le cajou.

Dans la recherche de nouvelles sources de revenus, les producteurs agricoles de la zone cotonnière au Nord Cameroun ont adopté une stratégie de survie basée sur la diversification des cultures parmi lesquelles figure en bonne place l'arboriculture fruitière. Au nombre des cultures concernées se trouve l'anacardier, *Anacardium occidentale* L, longtemps marginalisé et qui occupe aujourd'hui une place de choix dans l'économie familiale des zones rurales et périurbaines.

Cette culture connaît une croissance illustrée par l'importance des revenus que tirent la plupart des acteurs notamment les producteurs, les commerçants et les transformateurs impliqués dans cette filière. (Temple, 2001).

La noix de cajou constitue l'une des principales sources de revenu monétaire en milieu rural dans plusieurs zones

productrices d'Afrique.

De ce fait, il est apparu nécessaire pour le programme iCA de cerner au mieux les atouts dont dispose l'anacardier particulièrement dans les zones de productions maraîchères et fruitières du Nord Cameroun où existent des plantations d'anacardier.

Le programme iCA, en commanditant la présente étude vise à mettre à la disposition des acteurs de la filière cajou, les informations de base sur la situation actuelle de cette filière au Cameroun, identifier les contraintes majeures et formuler des propositions de mesures nécessaires pour sa promotion.

L'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) avec le Centre Régional de Maroua ont conduit les travaux dans les zones productrices au Nord du Cameroun.

Malheureusement, les informations recueillies restent très limitées et ne sont pas suffisantes pour donner l'image complète de cette filière au Cameroun. Il reste encore beaucoup d'effort en vue de mettre en évidence le potentiel de ce pays notamment en ce qui concerne les superficies réelles des plantations disponibles, les rendements de production ainsi que la cartographie effective des intervenants dans cette filière et les actions mises en œuvre pour son développement.

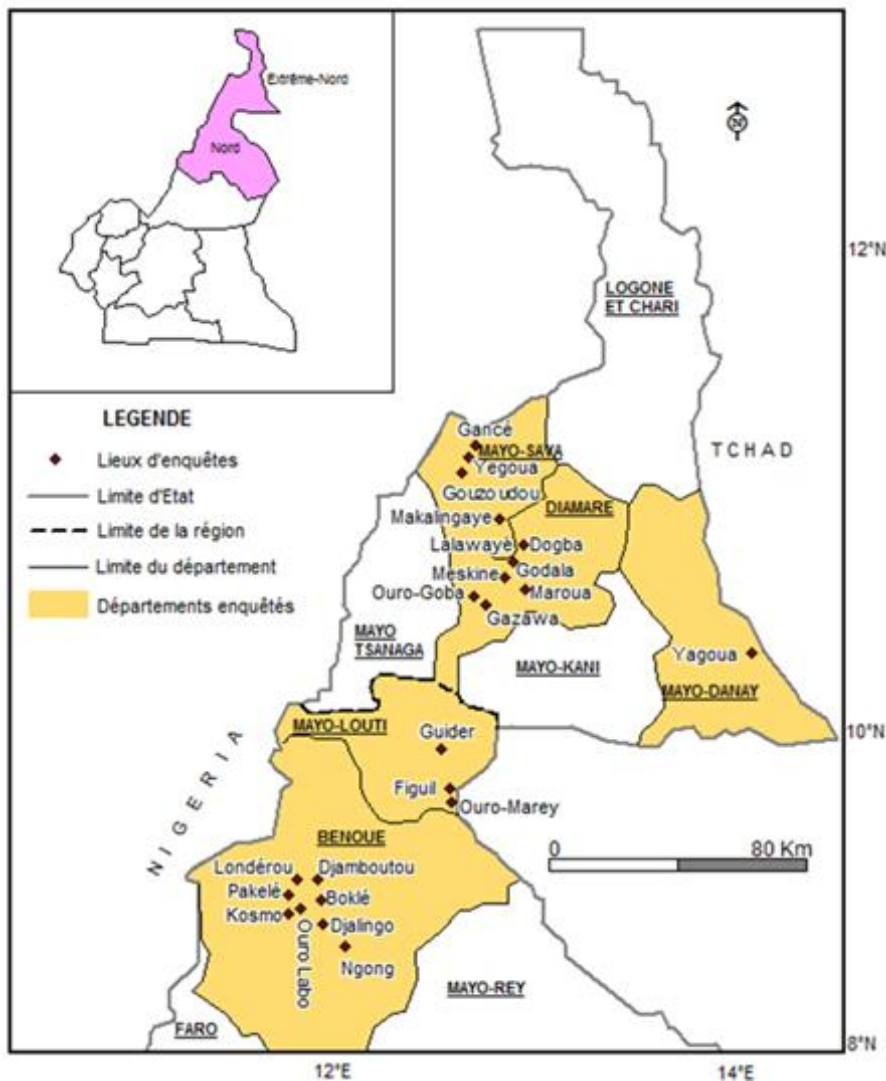
De ce fait, la présente étude financée par le programme 'initiative du Cajou Africain constitue une première et mérite d'être poursuivie afin d'approfondir les questions spécifiques devant permettre de mieux appréhender le potentiel de la filière anacarde au Cameroun et d'en dégager les mesures nécessaires pour son développement harmonieux et durable dans l'intérêt des différentes catégories d'acteurs impliqués pour sa promotion.

2. Méthodologie

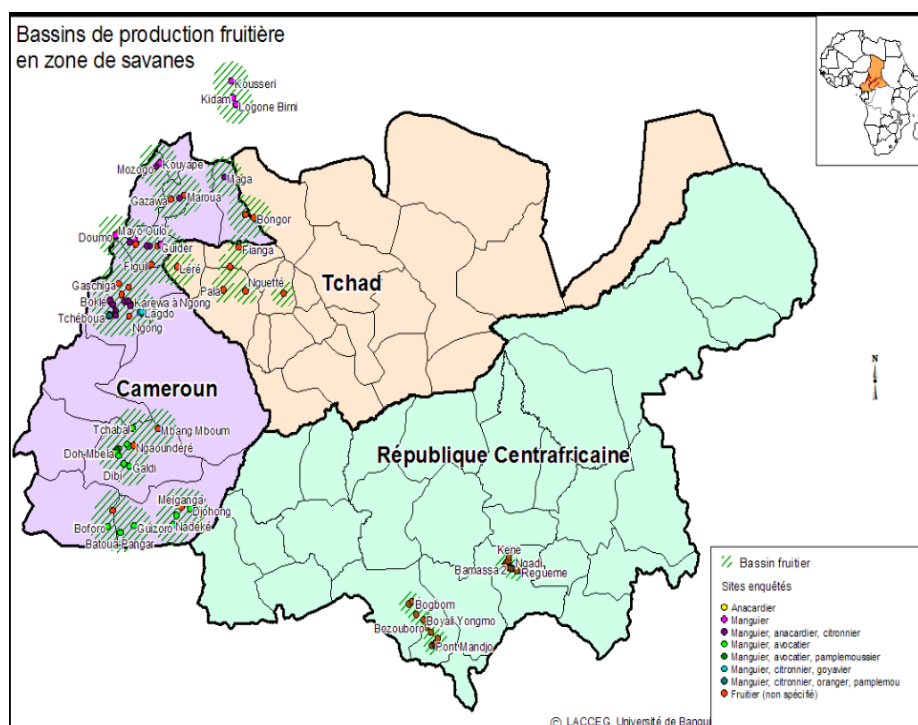
Cette étude diagnostique est réalisée au Nord Cameroun principalement dans les départements de la Bénoué et du Mayo Louti dans la région du Nord et les départements du Diamaré, du Mayo-Sava et du Mayo Danaï dans la région de l'Extrême-Nord. Dans chacun de ces 5 départements, au moins un arrondissement a été concerné par les enquêtes (carte 1)

Leur choix s'est basé sur le zonage des bassins de production fruitière réalisé par le PRASAC (Souagnabé *et al*, 2009). Selon ce zonage, les départements de la Bénoué et du Mayo Louti sont situés dans le bassin Bénoué et Mayo-Kébbi Ouest et les départements du Diamaré, du Mayo Sava et du Mayo Danaï sont situés dans le bassin Extrême-Nord et Mayo-Kebbi Est, Tandjilé Ouest (carte 2).

Carte 1: Zone d'étude



Carte 1: Localisation des bassins de production fruitière dans la zone des savanes d'Afrique centrale



Source: Sougnabé et al., 2010

Les plantations d'anacardier sont répertoriées dans quelques villages de chaque arrondissement retenu. Des enquêtes sont menées par questionnaire auprès des producteurs et des vendeurs et par entretien auprès des acteurs institutionnels (services techniques de l'Etat et les structures de développement et de recherche). 201 producteurs sont recensés, 115 d'entre eux ont été enquêtés. Quant aux vendeurs, l'enquête a été menée auprès de 110 personnes. Les producteurs sont des propriétaires des verges mixtes¹ d'anacardiers ou en culture pure. Les vendeurs sont des personnes qui exercent en temps plein ou temps partiel l'activité de vente des fruits.

Les villages disposant des plantations de grandes superficies de la zone d'étude sont recensées et géo référencés. Une cartographie de ces villages est produite à

l'aide du logiciel MapInfo 8.5.

Les données des enquêtes sont dépouillées et traitées statistiquement avec le logiciel SPSS (version 20). Des statistiques descriptives (moyenne, écart type, min, max, fréquence, ...) sont ressorties pour l'estimation des superficies plantées en anacardier, la production fruitière (faux fruit et noix), l'identification des acteurs des différents maillons de la filière ainsi que les stratégies pour la dynamisation des activités. Les enquêtes ont permis d'estimer le potentiel de production, d'identifier et de caractériser les acteurs de la filière et les circuits de commercialisation des fruits de l'anacardier, de ressortir les contraintes et de définir les stratégies à mettre en œuvre pour développer la filière et valoriser la noix en particulier.

¹ Verger mixte : plantation contenant divers arbres fruitiers conventionnels et ayant au moins un pied d'anacardier

3. Résultats et Discussion

3.1 Identification des acteurs

L'étude a permis d'identifier trois types d'acteurs impliqués dans la filière anacarde au Nord Cameroun : les producteurs, les vendeurs et les consommateurs comparativement à celle de la Côte d'Ivoire où en plus de ces trois principaux acteurs on retrouve les pisteurs et les exportateurs. Les producteurs d'anacarde (93%) sont des hommes dont l'âge varie entre 21 et 60 ans, tandis que l'activité de vente est faite majoritairement par les femmes (67%) (Figure 1). On note une part importante des personnes relativement jeunes (11 à 30 ans) impliquées dans la vente de l'anacarde (55% des vendeurs).

Les producteurs d'anacarde sont en majorité des agriculteurs (67%), des agro sylviculteurs (5%), des commerçants, des fonctionnaires, etc. Ils ont un niveau d'instruction relativement bas (36% n'ont jamais été à l'école et 39% ont le niveau primaire). Il ressort que 46% de ces producteurs ont planté l'anacardier dans leurs vergers par leur initiative personnelle. Bien que seuls 33% des producteurs interrogés aient une idée sur l'utilité de la noix de cajou, l'objectif principal pour lequel ils ont planté cet arbre est la production de la pulpe (faux fruit).

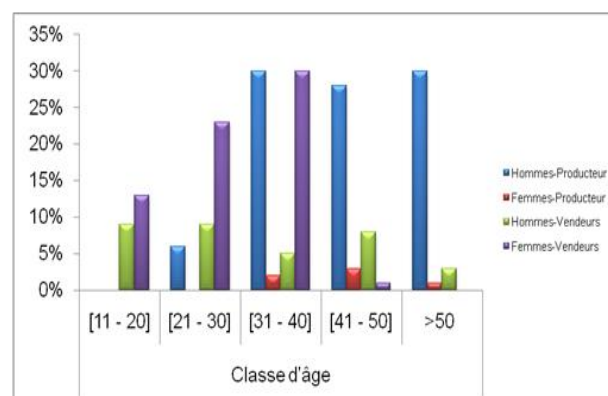
Très peu de producteurs (30%) sont membres des associations (GIC, GIE, Association familiale, tontine, etc.). Quant aux associations des producteurs de fruits, leur existence n'est signalée que dans l'arrondissement de Figuil, région du Nord, département du Mayo Louti.

Comparativement aux producteurs, on retrouve au niveau des vendeurs des personnes plus jeunes (11 ans). L'activité première de ces vendeurs est le commerce, toutefois on note quelques rares

agriculteurs pour qui la vente de l'anacarde est une activité pratiquée en temps mort. Chez les vendeurs dans leur ensemble, le niveau d'instruction le plus élevé est le secondaire, 44,5% n'ont jamais été à l'école et seuls 7,5% ont le niveau secondaire.

Comme au niveau des producteurs, peu de vendeurs sont membres d'une association quelconque. Des associations des vendeurs de fruits et légumes sont signalées à Maroua, Tokombéré dans l'Extrême-Nord et Guider et Garoua dans la région du Nord. Ces associations peuvent servir d'éléments de base pour l'organisation des acteurs de la filière anacarde.

Figure 1: Proportions des producteurs et des vendeurs suivant âge et sexe



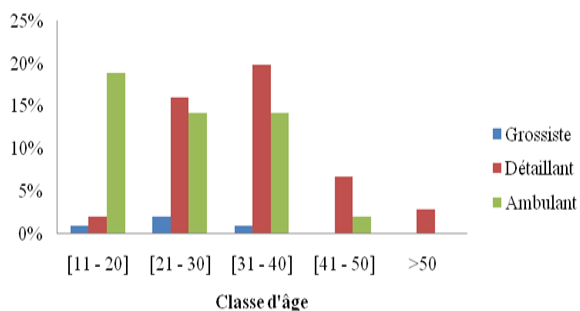
Les vendeurs peuvent être répartis en trois catégories à savoir les grossistes², les détaillants³ et les ambulants⁴. Les détaillants et les ambulants sont les plus nombreux, chacun de ces deux types représente 48% des personnes impliquées dans le commerce des fruits (Figure 2).

² Vendeurs fruits et légumes se ravitaillant chez les producteurs et rendent leurs marchandises aux détaillants et aux ambulants

³ Vendeurs de fruits et légumes ayant des étales fixes en un lieu précis dont les quantités vendues à un acheteur varient de quelques fruits (3 à 10) à 10kg.

⁴ Vendeurs de fruits et légumes qui écoulent leurs produits en se déplaçant à longueur de journées dans les grandes villes.

Figure 2: Proportions des vendeurs par type et par classe d'âge

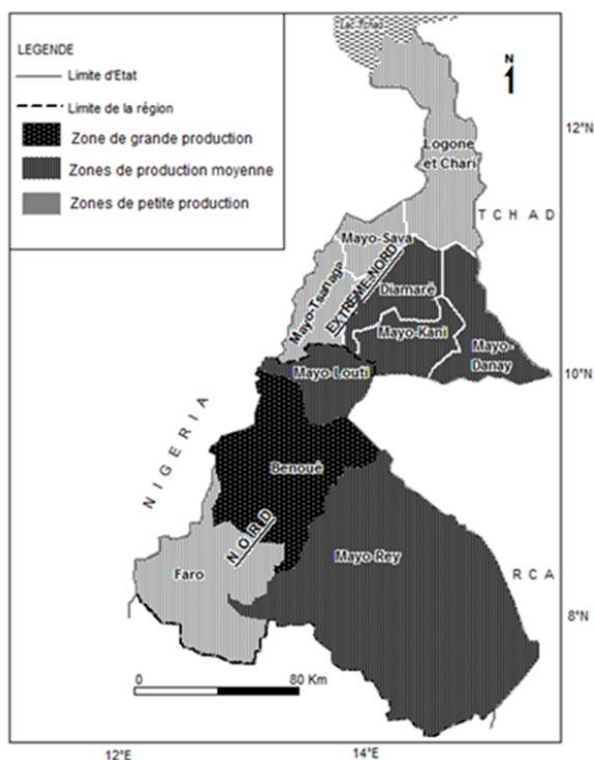


3.2. Potentiel de production de l'anacarde

3.2.1. Bassins anacardiens

Au Nord Cameroun, on distingue trois catégories de bassins anacardiens : la grande zone d'anacardier correspond au département de la Bénoué, les zones moyennes d'anacardier dans les départements du Diamaré, du Mayo Louti, du Mayo Danaï, du Mayo Rey et du Mayo Kani et les petites zones se trouvent dans les départements du Mayo Sava, du Mayo Tsanaga, du Logone et Chari et du Faro (Carte 3).

Carte 3: Bassins de production d'anacardiens



Dans les différents bassins de production, des variétés tout-venant d'anacardier sont cultivées sous deux formes de plantations: les plantations mixtes (66%) et les plantations en culture pure (34%). Pour les plantations mixtes le ratio moyen (plants d'anacardier/total des plants) est de 17%. En termes de superficie plantée l'anacardier occupe le troisième rang (57% des producteurs enquêtés) après le manguiier qui est au premier rang (61% des producteurs enquêtés) et les agrumes en deuxième position (32% des producteurs enquêtés). Un classement sur la base du nombre de pieds établi par Sougnabé et *al.* (201A0) montre que l'anacardier vient en 6^{ième} position après les manguiiers qui viennent largement en tête (43,33%) suivis des bananiers (26,75%), des agrumes (9,17%), des avocatiers (8,52%), des goyaviers (6,48%) et des anacardiens (3,60%).

En plantation pure, les superficies exploitées varient entre 0,125 et 4 ha à l'exception de la plantation de 580 ha de Djalingo identifiée dans la région du Nord, département de la Bénoué, arrondissement de Garoua 3. Tous les types de plantation confondus, la superficie moyenne par planteur est estimée à 2,4 ha (Tableau 1).

Tableau 1: Superficie des vergers

Type de plantation	Moyenne	Ecart-type	Variance	Mini	Maxi	Somme
Verger en pur (ha)	1,11	,956	,915	,125	4,00	39,88
Verger mixte (ha)	2,72	7,113	50,60	,25	50,00	381,38
Total	2,39	6,387	40,80	,13	50,00	421,25

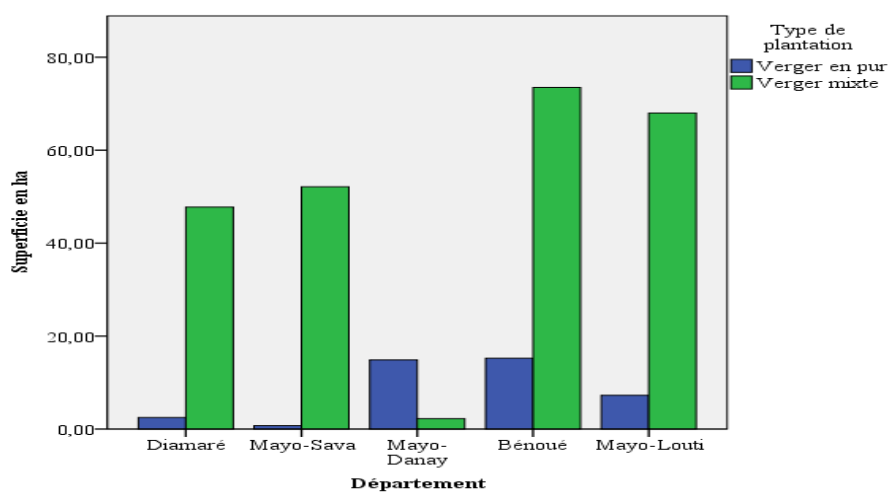
Dans les 5 départements d'étude, environ 1000 ha sont plantés d'anacardier dont 324 ha ont atteint 30 ans, l'âge auquel la production commence à baisser (Lacroix, 2003). Ainsi la production serait en baisse sur un peu plus de 675 ha car les plantations qui occupent cette superficie sont âgées d'au moins 36 ans (Tableau 2).

Tableau 2: Superficie des plantations d'anacardier par classe d'âge

Classe d'âge	Moyenne (ha)	Ecart-type	Mini	Maxi	Somme (ha)
[1 - 4]	2,00	.	2,00	2	2,00
[5- 15]	2,30	6,89	0,25	50	135,50
[16-25]	2,23	4,78	0,13	30	113,50
[26-35]	3,00	9,83	0,25	50	75,00
[36-45]	37,80	144,60	0,25	580	604,75
[46-55]	3,17	3,32	1,00	7	9,50
[56-65]	7,20	12,79	0,25	30	36,00
> 65	1,47	1,35	0,25	6	25,00
Total	5,66	43,88	0,13	580	1001,25

Dans le Mayo Danai, la superficie des plantations en culture pure est largement supérieure à celle des plantations mixtes tandis que dans les quatre autres départements on constate l'inverse (Figure 2).

Figure 3: Superficie des plantations mixtes et en pur par département⁵



⁵ NB. Pour la Bénoué la superficie sur le graphique n'inclue pas la plantation de 580 ha

L'âge des plantations varie de 1 à 72 ans. Environ 77% des plantations sont âgées de moins de 35 ans (tableau 3), ceci montre qu'on peut espérer à une production intéressante à court et moyen termes, car la baisse de la production pour un anacardier commence à partir de 30 ans (Lacroix, 2003). Si on admet avec Lacroix (2003) que l'anacardier commence à fructifier à partir de 5 ans, le constat que l'on fait dans la zone d'étude est que la proportion des plantations qui n'ont pas encore amorcé la fructification est très faible (moins de 1%).

Tableau 3: Répartition des plantations par classe d'âge dans la zone d'étude

Classe d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentage (%)
[1 - 4]	1	0,6
[5 - 15]	59	33,5
[16 - 25]	51	29,0
[26 - 35]	25	14,2
[36 - 45]	15	8,5
[46 - 55]	3	1,7
[56 - 65]	5	2,8
66 et plus	17	9,7
Total	176	100,0

Encadré 1: Le verger de 580 ha de Djilingo

Encore appelé plantation pilote de Sanguéré, ce verger est situé à environ 15 km de la ville de Garoua, chef-lieu de la région du Nord. Cette plantation, est créée en 1972, par FONADER, puis gérée par l'ONAREF devenu ONADEF et aujourd'hui ANAFOR. La gestion étatique se poursuit épisodiquement jusqu'au début des années 2000. La superficie prévue était de 10 000 ha, aujourd'hui selon l'entretien fait avec le personnel en charge de la surveillance et de la gestion, elle est estimée à 580 hectares.

Il faut noter que d'autres plantations ont été créées dans la vague suite à une étude réalisée dans les années 1970 par la SEDA (Société d'Etudes pour le Développement de l'Afrique) afin d'évaluer les possibilités d'une plantation agro-industrielle d'anacarde associée à une usine de traitement des noix dans la région. Ces autres plantations sont:

- **Gachiga** (Région du Nord) : cette plantation, située à environ 17 km au Nord de Garoua, a été établie comme pare-feu.
- **Ferengo** (Région de l'Extrême-Nord) : plantation située près de Maroua, proche d'un mayo, sur un sol sableux. Les arbres ont connu un fort développement, certainement irrigués au début. Peu d'arbres subsistent.
- **Djarengol** (Région de l'Extrême Nord) : proche de Maroua, forte pression sur les arbres pour la collecte du faux fruit.

Depuis 2003, la plantation de Djalingo est devenue une propriété privée d'une femme d'affaires qui a recruté un responsable de gestion et un gardien pour la surveillance. Des nouveaux espaces sont en train d'être plantés.

Photo 1: Plantation d’anacardier au Nord Cameroun



3.2.2. Estimation de la production de l’anacarde

Pour estimer la production, nous avons analysé trois cas de figure :

- **1^{er} cas : une estimation basée sur la superficie**

Les rendements moyens mondiaux en noix sont estimés à 600 kg/ha (RONGEAD, 2006) et en admettant que la noix (de cajou) pèse le tiers du poids du fruit entier (Lacroix ,2003), on peut estimer le rendement moyen en fruit entier à 1 800 kg/ha. Sur cette base la production en fruit (pomme+noix) des plantations en pur dans l’ensemble de la zone d’étude est estimée à un peu plus de 1 117 tonnes par an soit environ 372 tonnes de noix. A cette production, il faut ajouter celle des plantations mixtes en se basant sur le nombre des pieds d’anacardier dans les deux types de plantation d’où le second cas de figure d’estimation ci-dessous.

- **2^{ième} cas: une estimation de la production basée sur le nombre des pieds**

L’enquête a permis d’estimer environ 7 176⁶ pieds d’anacardier (Tableau 4) tout type de plantation compris dans les 5 départements concernés par le diagnostic. Cette estimation est presque le double de l’estimation faite par l’étude de Sougnabé

⁶Cette estimation ne prend pas en compte les arbres de la plantation de 580 ha

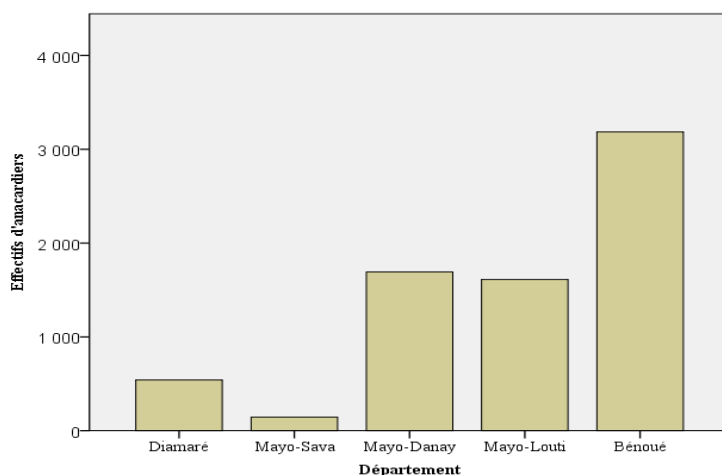
et *al.* (2010) qui a évalué à environ 3 817 pieds d’anacardier (Annexe 1-tableau 1) dans les bassins de production fruitière dans les savanes d’Afrique centrale, qui est largement inférieure à celle de la présente étude. La majorité des arbres sont au-dessus de 30 ans, donc leur production est en phase de chute (Lacroix, 2003).

Tableau 4: Répartition des pieds d’anacardier par classe d’âge

Classe d’âge plantation	Nombre de pieds			
	Nombre de plantation	Moyenne	Ecart-type	somme
[1 - 4]	1	40,00	.	40
[5 - 15]	59	48,61	140,03	2868
[16 - 25]	51	39,10	89,02	1994
[26 - 35]	25	22,96	42,72	574
[36 - 45]	15	20,27	27,59	304
[46 - 55]	3	17,00	13,11	51
[56 - 65]	5	32,20	65,88	161
66 et plus	17	69,65	77,48	1184
Total	176	40,77	99,60	7176

Mise à part la plantation de 580 ha de Djalingo, le département de la Bénoué est celui qui a le plus important potentiel si l’on tient compte du nombre de pieds d’anacardiers, suivi du Mayo Louti et du Mayo Danai (figure 4).

Figure 4: Nombre des pieds d’anacardier par département

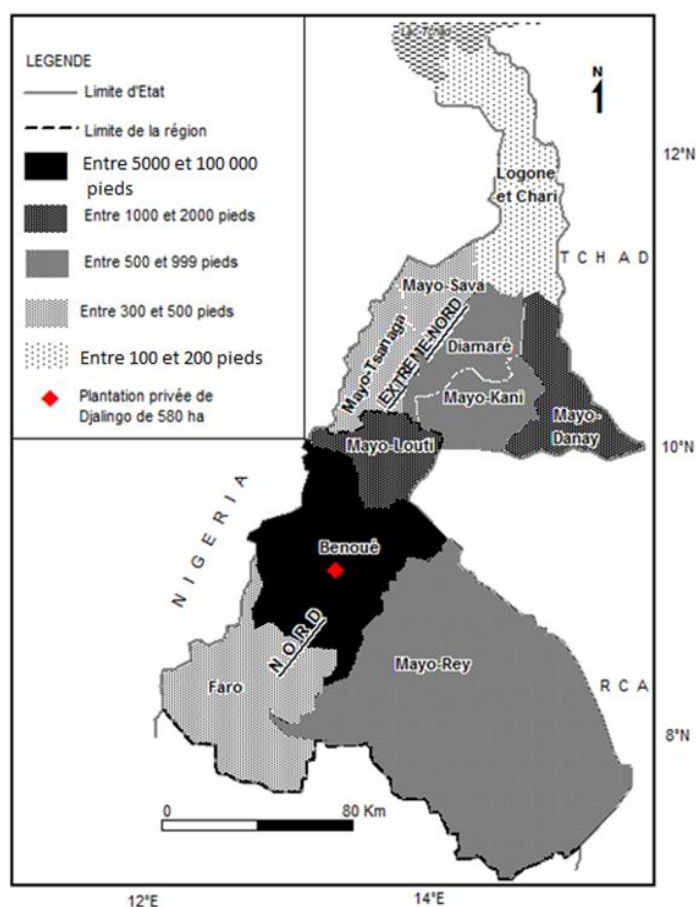


En admettant qu'un arbre produit en moyenne 15 kg de fruit entier (Lacroix, 2003), la production moyen en se basant sur les estimations du nombre de pieds dans les 5 départements où les enquêtes ont été conduites, est d'environ 108 tonnes d'anacarde soit 36 tonnes de noix brute.

- **3^{ème} cas: une estimation de la production basée sur les entretiens avec des personnes ressources**

Des entretiens avec des personnes ressources couplés aux estimations faites par les producteurs ont permis de donner un ordre d'importance en termes de nombre de pieds d'anacardier dans les 10 départements des deux régions (Nord et Extrême-Nord) (carte 4).

Carte 4: Importance du nombre de pieds d'anacardier par département



En s'appuyant donc sur ces estimations et en admettant qu'un pied d'anacardier adulte produit 15 kg de fruit par an, la production maximale dans les deux régions peut être estimée à 1630,5 t de fruits soit 543,5 t de noix brute.

Il faut signaler la non prise en compte dans les estimations dans les trois cas de figure des jardins de case car les investigations n'ont concerné que les propriétaires des vergers. Dans tous les cas si dans 20 ans rien n'est fait pour encourager la mise en place des nouvelles plantations la production serait encore plus faible au vu de l'âge des plantations.

Encadre 2: Production de la plantation de Djalingo

En considérant un écartement entre les plants de 7X7 m, le nombre de plants d'anacardiers de la plantation de Djalingo peut être estimé à 118320. Ainsi en admettant que la production par arbre est de 15 kg, la production annuelle de cette plantation serait d'environ 1775 tonnes de fruits soit 592 tonnes de noix. Toutefois il faut noter que la production de l'anacardier commence à chuter entre 25 et 30 ans d'âge donc à ce jour, la production réelle serait largement en dessous de celle estimée ci-dessus.

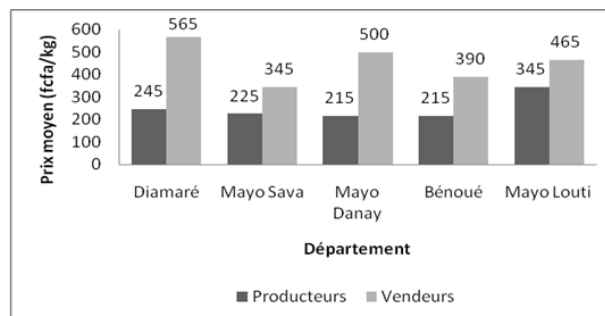
Le gestionnaire ne possédant pas un cahier de charge, la seule estimation de la production en noix dont il se rappelle, est de 100 sacs d'environ 87 kg chacun soit 8,7 tonnes en 2013. Pour une meilleure estimation de la production de cette plantation, un travail d'inventaire et de suivi de la production est nécessaire.

Tableau 5: Source d’approvisionnement des vendeurs détaillants et ambulants

Catégorie de vendeurs	Source			
	Producteurs		Grossistes	
	Effectif	Pourcentage (%)	Effectif	Pourcentage (%)
Détaillants	47	89	6	11
Ambulants	21	40	32	60

Les activités de commerce concernent principalement la pulpe. La vente de la noix est presque inexistante car seuls les pépiniéristes l’achètent pour besoin de production des jeunes plants. Il ressort des enquêtes qu’en début et en fin de campagne, l’anacarde est plus cher qu’en période de grande disponibilité. Le prix de l’anacarde tient aussi compte de la grosseur et de la qualité de la pulpe (pédoncule). Ainsi au niveau des producteurs, le prix du kilogramme varie entre 75 et 470 FCFA et le prix moyen est de 220 FCFA/kg. Tandis que chez les vendeurs, le kilogramme coûte entre 200 et 1000 FCFA et il semble relativement plus cher chez les vendeurs du Diamaré et du Mayo Danaï, prix moyen 565 et 500 FCFA/kg respectivement (Figure 6). Dans ces deux départements la différence entre les prix au niveau des producteurs et des vendeurs est très élevée environ 300 FCFA/kg alors que dans d’autres départements elle est en dessous 200 FCFA/kg.

Figure 6: Prix moyen d’anacarde en période de grande disponibilité



Au vu de ces différents prix et bien que la noix ne fasse pas l’objet de vente, l’anacarde occupe une place non négligeable en termes de recette chez les vendeurs comme chez les producteurs comparativement aux autres fruits. L’enquête auprès des vendeurs montre que l’anacarde occupe la première position en termes de recette car 67% des enquêtés dans ce maillon l’ont classé à cette position par rapport aux autres fruits et aux légumes. Chez les producteurs bien que la mangue ait été classée en première position par 61% des enquêtés, l’anacarde vient en deuxième position car 32,5% des enquêtés de ce maillon l’ont classé en première position. En termes de dépenses les légumes sont classés en première position par environ 43% des vendeurs et l’anacarde occupe le troisième rang pour cette rubrique. Chez les producteurs en termes de dépenses la mangue occupe la première position (61% des producteurs) et l’anacarde vient en deuxième position (32% des enquêtés).

Photo 2 : Pulpe d’anacarde en vente par des vendeuses ambulantes



3.4. Contraintes et stratégies de développement de la filière anacarde

3.4.1. Contraintes des acteurs

Comme toute activité paysanne, la culture et la commercialisation de l'anacarde ne se déroulent pas sans contraintes.

- Pour les producteurs d'anacarde du Nord Cameroun, les principales contraintes techniques sont liées à la conduite des plantations de cet arbre et la gestion de leur production en champ.
- Les contraintes les plus relevées en matière de conduite d'une plantation d'anacardier sont le manque d'eau pour l'arrosage et l'exigence en matière d'émondage qui permettent de maximiser la production par arbre, l'attaque de l'anacarde par les insectes qui altère la qualité.
- Les contraintes liées à la gestion de la production en champ sont les cueillettes anarchiques des fruits car parfois ils n'atteignent pas le mûrissement idéal, la compacité du houppier lié au non émondage des arbres rendant la

Encadré 3: Contraintes de gestion de la plantation de Djalingo

Ces contraintes s'illustrent dans la plantation de 580 ha de Djalingo où sont observés des arbres non élagués, l'enherbement, l'absence de traitements phytosanitaires et des pare feux non ouverts ainsi que celle de la clôture pouvant limiter les cas de vols et les dégâts d'animaux. Malgré cela, cette plantation de 42 ans attire l'attention de diverses catégories de personnes (commerçants, hommes d'affaires, chercheurs, etc.) car elle reste la seule plantation d'envergure industrielle de la partie septentrionale du Cameroun.

cueillette de fruits difficile, le manque d'outils adéquats, la main d'œuvre parfois insuffisante car les fruits arrivent souvent en maturité au même moment entraînant souvent d'énormes pertes dues aux dégâts d'oiseaux.

A côté de ces contraintes on note celles liées à l'écoulement des fruits qui sont communes à ces producteurs et aux vendeurs. Les contraintes d'écoulement sont d'ordre technique et de marchés. Les contraintes d'écoulement d'ordre technique sont l'enclavement des zones, manque de moyens de transport et non maîtrise de techniques et non existence d'outils adéquats de conservation. Le manque des débouchés surtout pour la noix, la demande nationale de la noix très faible voire nulle, le manque d'information sur le marché de la noix sont les principales contraintes liées au marché ressorties par les enquêtés.

Ces différentes contraintes constituent un frein à l'essor de la filière anacarde. Par ailleurs la grande majorité des acteurs (63% des producteurs et 74,5% des vendeurs) ignore l'utilisation industrielle de la noix. Ainsi les différents acteurs pensent que des stratégies doivent être prises si l'on veut développer cette filière. Les stratégies doivent s'orienter vers l'augmentation de la production, l'organisation des acteurs, la dynamisation des activités de commerce et la valorisation de la noix.

3.4.2. Stratégies des acteurs

Les principales stratégies pour augmenter la production d'anacarde ressorties par les acteurs sont au nombre de cinq.

Tableau 6: Stratégies d'augmentation de la production selon les acteurs

Stratégies	Effectif	Pourcentage (%)
Extension des superficies	52	26,22
Arrosage des plants	26	11,55
Formation et suivi en techniques	93	41,11
Subvention et accès aux crédits	93	41,11
Introduction des variétés améliorées	100	44,44

Bien que les terres demeurent abondantes dans certaines zones de la région, la pression foncière représente une contrainte pour l'extensification des vergers d'anacardier. Pour cela l'augmentation de la production peut aussi se faire par l'intensification comme l'ont si bien proposé Lebailly *et al* (2012) en Côte d'Ivoire. Ainsi la culture de l'anacardier doit passer d'un modèle de production extensive à un modèle plus intensif. Car, les enjeux autour de la noix de cajou doivent dépasser les logiques observées au niveau des exploitations agricoles et prendre en considération les intérêts à l'échelle locale voire nationale.

En conséquence, il convient de mettre au point un nouveau modèle de production basé sur le respect des itinéraires techniques des vergers d'anacardier et l'utilisation des variétés à haut rendement. Tout cela couplé à d'importantes implications de la recherche agronomique, des services d'encadrement des producteurs.

Les enquêtes ont permis de ressortir aussi des stratégies pour organiser les acteurs de la filière dont deux sont considérées comme principales à savoir :

- La sensibilisation sur l'importance de l'anacardier
- La création des groupements.

La troisième catégorie de stratégies ressorties par les différents acteurs de la filière anacarde est celle qui concoure à la dynamisation de la commercialisation.

Tableau 7: Stratégies de dynamisation de la commercialisation de l'anacarde selon les acteurs

Stratégies	Effectifs	Pourcentage (%)
Création d'usine de fabrication de jus d'anacarde	25	11,11
Formation et suivi de chaque groupe d'acteurs	37	16,44
Subvention et accès aux crédits	47	20,88
Mise en place d'un réseau des acteurs de la filière	78	34,66
Création des débouchés	27	12,00

Quant aux stratégies de valorisation de la noix, les investigations ont permis de faire le constat de l'absence des unités de transformation sur place. Les différentes stratégies ressorties par les acteurs sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8: Stratégies de valorisation de la noix selon les acteurs

Stratégies	Effectif	Pourcentage (%)
Formation et suivi des acteurs sur la collecte et le stockage	71	31,55
Sensibilisation sur l'importance de la noix	40	17,77
Création d'usines de transformation	50	22,22
Subvention de la collecte des noix	25	11,11

Les enjeux sont énormes pour la filière anacarde qui devrait ainsi être renforcée par une création d'entreprises de transformation artisanale au niveau local. C'est dans ce sens que RONGEAD en 2006, a proposé l'installation d'au moins une unité de décorticage permettant la production d'amandes de noix de cajou grillées et salées.

3.4.3. Proposition d'une stratégie pour le développement de la filière anacarde au Nord Cameroun

L'étude a permis d'identifier les contraintes et des stratégies des acteurs de la filière anacarde, à partir de ces informations, des propositions suivantes peuvent être faites pour redynamiser la filière au Nord Cameroun.

- **Intensifier la production de l'anacarde:** Comme l'a signalé la plupart des acteurs, il y a une nécessité d'intensifier la production de l'anacarde en passant d'un modèle de production extensive à un autre plus intensif. Alors que par le passé le développement du verger s'est opéré grâce à l'exploitation de nouvelles terres, il y a lieu aujourd'hui de s'attacher davantage à augmenter la productivité des terres déjà mises en culture et ce, particulièrement pour le verger d'anacardiers. Bien que les terres demeurent abondantes dans certaines zones, la pression foncière représente une contrainte qu'il faut gérer aujourd'hui. Les enjeux à ce niveau doivent dépasser les logiques observées au niveau des exploitations agricoles et prendre en considération les intérêts à l'échelle de la Nation. Entre-temps, la population active rurale est vieillissante et il devient de

plus en plus difficile de maintenir la prochaine génération dans l'agriculture. En conséquence, il convient de mettre au point un nouveau modèle de production basé sur de meilleures pratiques agricoles, l'utilisation généralisée des variétés à haut rendement, un plus grand respect des itinéraires techniques. De ce fait, le développement de la production devra reposer sur la recherche agronomique, les services d'encadrement des producteurs, les systèmes de production à privilégier, la gestion des risques et la protection de l'environnement.

- **Transformer localement l'anacarde:** Le diagnostic a permis de faire le constat de la part trop faible de la production de noix de cajou qui est transformée sur place. Les enjeux sont énormes pour la filière anacarde qui devrait ainsi être renforcée par un maillage d'entreprises de transformation performantes et diversifiées (industrielles internationales et nationales, artisanales orientées sur les marchés de niche ou le marché local et régional). Ceci devrait permettre une saine concurrence au niveau de la filière et un meilleur paiement pour les planteurs qui s'orientent vers une production de qualité. Comme l'avait proposé RONGEAD en 2006, l'objectif serait d'installer une unité de décorticage permettant la production d'amandes de noix de cajou grillées et salées. Celles-ci pourraient être écoulées localement au Cameroun dans les zones touristiques ou dans les grandes villes.

La proposition faite par cette étude reste d'actualité, car, aucune évolution spécifique n'a encore été enregistrée à ce jour. L'unité de base pourrait avoir les caractéristiques suivantes :

- Un dispositif de cuisson des noix à la vapeur,
 - Quelques tables de décorticage importées d'Inde ou de Côte d'Ivoire (5 unités seraient un minimum pour commencer) ou fabriquées sur place à partir d'un modèle importé,
 - Un dispositif de séchage des amandes à construire sur place ou à importer,
 - Une grande table pour le dépelliculage et le triage des amandes.
- **Organiser la filière anacarde:** La réalisation de cet objectif implique une réponse préalable à la question de la place et du rôle de l'interprofession dans le cadre d'un mécanisme de fonctionnement et de régulation plus efficace et plus transparent. Or, de nombreux problèmes d'ordre institutionnel proviennent pour l'essentiel des incertitudes dans la distribution des rôles et des responsabilités entre l'Etat et les acteurs privés de la filière.

Le renforcement de la structuration des organisations paysannes doit être au centre des stratégies d'appui aux filières agricoles.

Dans le cas de la filière anacarde, il s'avère indispensable de consolider la gouvernance des organisations de producteurs en mettant en place une structure légitime destinée à appuyer l'amélioration des pratiques et à parler au nom des planteurs. Pour rappel, le travail réalisé a mis en évidence que les organisations de la filière anacarde ne regroupent qu'une faible proportion des planteurs et ont des capacités très limitées. Elles se positionnent essentiellement sur la collecte primaire du produit pour le compte des exportateurs, au même titre que les collecteurs traditionnels. Elles n'offrent aucun autre service à leurs membres. Elles rencontrent de plus de sérieuses difficultés – techniques, financières, de gestion-- dans leurs activités commerciales.



4. Conclusion

En plus de la sous exploitation de ce fruit, au Cameroun très peu de structures d'encadrement des producteurs des filières fruitières semblent s'intéresser à l'anacarde en dépit de l'existence d'un potentiel de production. Les acteurs de la filière fruit en général et celle de l'anacarde en particulier, ne sont pas organisés. Ainsi à l'échelle de la partie septentrionale du Cameroun, il est nécessaire de mettre en place un cadre de réflexion regroupant les différents intervenants dans la filière anacarde afin que chaque acteur puisse accéder à la valeur ajoutée que peut procurer cette culture.

Cette étude a montré l'existence des activités de commerce de l'anacarde à l'échelle de deux régions. Toutefois, la quantification des flux à l'échelle nationale est très difficile à faire car les données issues des services officiels en charge du secteur fruitier sont très peu fiables voire inexistantes. Il pourrait donc être recommandé une étude de ces flux pour connaître non seulement la quantité d'anacarde transportée vers le Sud Cameroun mais aussi le devenir de la noix dans cette partie du pays.

Il semble aussi intéressant d'encourager des associations agroforestières dans un système maraîcher qui permettrait davantage aux producteurs d'arroser l'anacardier au cours de la saison sèche, ce qui boosterait la production de l'arbre.

Des efforts importants d'appui à la valorisation de la noix cajou sont à déployer pour l'augmentation de la production au Nord Cameroun. Il s'agirait de :

- Organiser des campagnes de sensibilisation et de formation consacrées à l'utilité de la noix, à sa

collecte et à son stockage, tout en définissant des stratégies cohérentes à l'augmentation de la production et au développement de la transformation artisanale de la noix brute. Pour cela des fiches techniques sur la plantation, la gestion de la production, le stockage et la transformation de la noix doivent être produites.

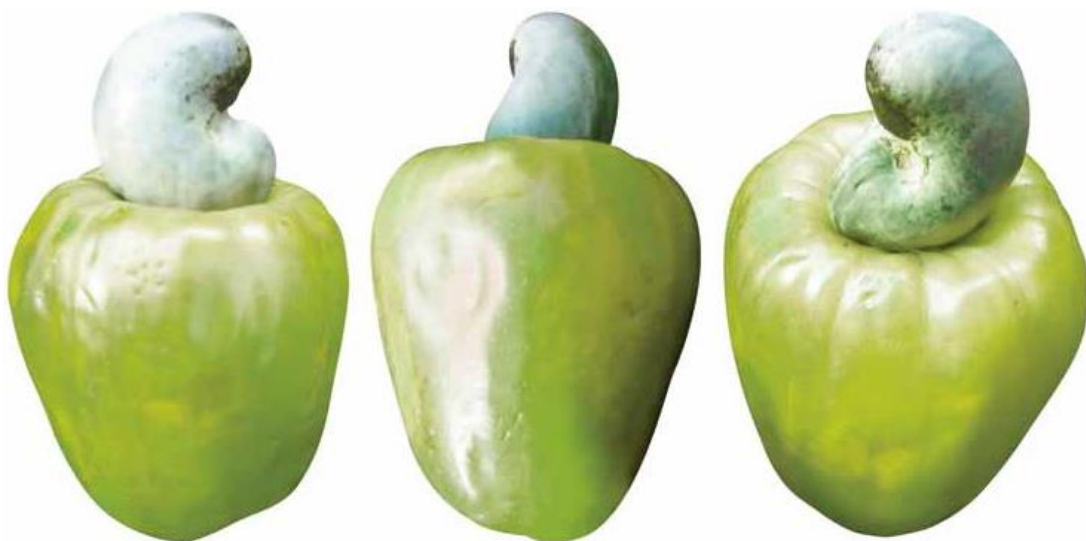
- Créer des structures d'encadrements des acteurs de cette filière ;
- Encourager la collecte des noix par les acteurs en créant des points d'achat et en octroyant des primes aux principaux acteurs (producteurs et vendeurs) surtout au début de l'initiative qui seront des mesures incitatives.
- L'insuffisance de l'organisation des acteurs (producteurs et vendeurs) de la filière fruitière ne favorise pas le développement des activités autour de l'anacarde. Pour cela il faudrait :
 - Encourager les acteurs de différents maillons de la filière à créer des groupements ou associations (GIC, GIE, confédérations, etc.);
 - Mettre en place un réseau d'interprofession des acteurs intervenant et pouvant intervenir dans la filière anacarde ;
- La mise en place d'une politique de promotion de la consommation des produits dérivés du décorticage (amandes salées grillées, pâte, huile d'amandes, etc.) et des produits issus de la transformation de la noix à travers des présences actives des promoteurs commerciaux sur le

marché national sortirait l'anacardier camerounais de sa marginalisation. Elle peut passer par l'assouplissement des tests vis-à-vis de l'importation de ces produits de transformation et de l'exportation de la noix brute.

- Une étude complémentaire et plus approfondie pouvant couvrir systématiquement le territoire national ou tout au moins la partie septentrionale qui puisse donner le potentiel global sur lequel devront se baser les actions.

Cette étude pourra avoir un impact positif sur le développement de la filière anacarde et plus particulièrement celle de la noix et à long termes celle de la noix transformée au Cameroun qui résultera directement de la mise en réseau des acteurs du secteur, de l'augmentation de la production et des efforts nationaux pour le développement de son exportation.

Enfin, au terme de cette étude, pour la mise en exergue des potentialités et les données chiffrées au niveau national sur l'anacarde. Nous signalons qu'il est difficile de ressortir les potentialités dans ce rapport, car les services de statistiques agricoles ou du commerce ne disposent d'aucune donnée sur l'anacarde, c'est pourquoi nous recommandons une étude plus approfondie qui mettra plus l'accent sur les inventaires couvrant le territoire national. Une telle étude demanderait plus de moyens financiers et plus de temps que celle que nous venons de réaliser



Références

- Adegbola, P. Y. et Zinsoua, J. 2010.** Analyse Des déterminants Des Exportations Béninoises De noix d'anacarde. Contributed Paper presented at the Joint 3rd African Association of Agricultural Economists (AAAE) and 48th Agricultural Economists Association of South Africa (AEASA) Conference, Cape Town, South Africa, September 19-23, 2010.
- Dandjouma, A. Sorto, M. Woin, N. Bourou, S. Gandebe, M. Abdelkerim, M. Essang, T. 2010 :** Filières fruitières dans les savanes du Cameroun et du Tchad, *In* L. SEINY-BOUKAR, P. BOUMARD (éditeurs scientifiques), 2010. Actes du colloque « Savanes africaines en développement : innover pour durer », 20-23 avril 2009, Garoua, Cameroun. PRASAC, N'Djaména, Tchad ; CIRAD, Montpellier, France, cédérom, 7p.
- Gaouso, D. 2002.** Analyse du secteur de l'anacarde situation actuelle et perspective de développement, Rapport technique, Abidjan, Côte d'Ivoire, 34p.
- Lacroix, E. 2003.** Les Anacardières, les Noix cajou et la filière Anacarde à Bassila et au Bénin, GTZ, GFTA, République du Bénin, 75p.
- Lebailly, P. Lynn, S. et Seri, H. 2012.** Etude pour la préparation d'une stratégie pour le développement de la filière anacarde en Côte d'Ivoire. Proposition d'une stratégie pour le développement de la filière anacarde. AGRER Consortium. Union Européenne. 143 p
- N'guessan, A. et Bamba, Y. 2008.** Plan de compétitivité de la filière anacarde du Mali. Ministère de l'Agriculture. Édition juin 2008.
- RONGEAD, 2006.** Analyse des potentialités de la filière anacarde : production et transformation, Rapport Technique, 19p.
- Sougnabe, S. P. Woin, N. Lyannaz, J.P. Rey, J. Y. Bourou, S. Gandebe, M. Gnemakando, J. 2010.** Caractérisation des bassins et des systèmes de production fruitière dans les savanes d'Afrique centrale *in* L. SEINY-BOUKAR, P. BOUMARD (éditeurs scientifiques), 2010. Actes du colloque « Savanes africaines en développement : innover pour durer », 20-23 avril 2009, Garoua, Cameroun. PRASAC, N'Djaména, Tchad ; CIRAD, Montpellier, France, cédérom, 11p.
- Sutter, P. L. 2010.** Analyse de la filière anacarde au Burkina-Faso: identification des leviers d'actions pour une meilleure valorisation des ressources paysannes, Mémoire du diplôme d'ingénieur de l'Institut Supérieur d'Agriculture de LILLE, 96p.
- Temple, L. 2001.** Quantification des productions et des échanges des fruits et légumes au Cameroun. *Cahiers Agricultures* n° 10, pp. 87-94.

Annexes

Tableau 1: Estimation des effectifs selon les bassins de production

Bassins de production	Manguiers	Goyaviers	Papayers	Agrumes	Bananiers	Anacardiens	Avocats
Extrême-Nord et Mayo Kebbi Est, Tandjilé Ouest	14052	1928	67	1293	3032	246	-
Mayo Kebbi Ouest et Bénoué	29302	4350	2034	4659	23862	3550	16
Adamaoua	1898	596	165	989	1489	21	2406
Kémo et Ombella-Mpoko	720	-*	-	2790	-	-	6620
Total	45972	6874	2266	9731	28383	3817	9042

-* Absence de production

Tableau 2: Prix de l'anacarde au niveau des producteurs

Département	Prix du kg (FCFA)				
	Moyenne	Ecart-type	Variance	Minimum	Maximum
Diamaré	245	46,478	2160,235	185	335
Mayo-Sava	225	21,303	453,820	120	200
Mayo-Danay	215	22,154	490,809	75	125
Bénoué	215	97,743	9553,700	75	400
Mayo-Louti	345	89,302	7974,793	135	470
Total	220	108,139	11693,994	75	470

Tableau 3: Prix de l'anacarde en période de grande disponibilité au niveau des vendeurs

Département	Prix du kg (FCFA)				
	Moyenne	Ecart-type	Variance	Minimum	Maximum
Diamaré	565	57,735	3333,333	700	800
Mayo Sava	345	50,000	2500,000	200	600
Mayo Danay	500	309,637	95875,000	200	800
Bénoué	390	144,914	21000,000	200	700
M Mayo Louti	465	178,401	31826,923	300	1000
Total	475	241,682	58410,294	200	1000

Tableau 4: Contraintes chez les producteurs

Activités	Contraintes	Effectif	Pourcentage (%)
Conduite de la plantation	Manque d'eau pour l'arrosage	26	22,6
	Emondage	22	19,13
	Attaque des insectes	23	20
Gestion de la production	Cueillettes anarchiques des fruits	20	17,39
	Compacité du houppier dense pour la cueillette	10	8,7

	Manque d'outils adéquats pour la cueillette,	34	29,56
Ecoulement des fruits	Enclavement des zones,	23	20
	Manque de moyens de transport	20	17,39
	Non maîtrise de techniques de conservation	45	39,13
	Inexistence d'outils adéquats de conservation	22	19,13
De marchés	Manque des débouchés surtout pour la noix	32	27,82
	Demande nationale de la noix très faible voire nulle	14	12,17
	Manque d'information sur le marché de la noix	13	11,30

Tableau 4: Contraintes chez les vendeurs

Activités	Contraintes	Effectif	Pourcentage (%)
Ecoulement des fruits	Manque de moyens de transport	41	37,27
	Non maîtrise de techniques	38	34,54
De marchés	Manque des débouchés surtout pour la noix	25	22,72
	Demande nationale de la noix très faible voire nulle	39	35,45
	Manque d'information sur le marché de la noix	25	22,72
	Eloignement des lieux de vente	15	13,63