

Techniques De Transformation Du Manioc Et Ses Effets Socio-Economiques Dans La Commune De Pobè

Louis Dèdègbè AHOMADIKPOHOU

Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertises Agricoles (LaGREA)
Faculté des Sciences Humaines et Sociales (FASHS) / Université d'Abomey - Calavi



Résumé – Le manioc est une culture qui contribue au mieux-être de la population et à la sécurité alimentaire. La présente recherche analyse le système de transformation et les effets socio-économiques du manioc dans l'Arrondissement de Pobè.

L'approche méthodologique s'articule autour de la collecte des données, le traitement des données et l'analyse des résultats. Les données socio-anthropologiques ont été utilisées. Les outils utilisés pour la collecte des données sont essentiellement, le questionnaire, le guide d'entretien et la grille d'observation. Au total, 154 personnes ont été enquêtées.

L'analyse des résultats montre que la production du manioc à Pobè est rentable selon 96 % des enquêtes. Ainsi, 1 ha de manioc est vendu à 600 000 FCFA contre une dépense de 212 500 FCFA. Le producteur fait donc un bénéfice moyen de 387 500 FCFA sur la production d'1ha. La transformation du manioc en gari et en tapioca qui se fait en sept principales étapes (l'épluchage, le lavage, le râpage, le pressage, l'émottage ou tamisage, la garification ou cuisson et le tamisage), la vente du gari et du tapioca obtenus après la transformation d'1ha de manioc s'élève à 1 255 000 FCFA contre une dépense de 712 500 FCFA, soit un bénéfice moyen de 542 500 FCFA réalisé par les transformatrices sur 1 ha de manioc transformé. Mais malgré ces avantages économiques, la transformation du manioc est confrontée à plusieurs difficultés.

Mots clés – Arrondissement de Pobè ; production ; transformation ; manioc ; difficultés.

Abstract – Cassava is a crop that contributes to the well-being of the population and to food security. This research analyzes the processing system and the socio-economic effects of cassava in the District of Pobè.

The methodology adopted in the context of this research revolves around data collection, data processing and analysis of the results. Documentary research and field surveys were the data collection techniques. The tools used for data collection are essentially a questionnaire, an interview guide and an observation grid. 154 people were surveyed.

The analysis of the results shows that cassava production in Pobè is profitable. Thus, 1 ha of cassava is sold at 600 000 FCFA against an expenditure of 212 500 FCFA. The producer therefore makes an average profit of 387 500 FCFA on the production of 1 ha. The transformation of cassava into gari and tapioca, which is done in seven main stages (peeling, washing, grating, pressing, crumbling or sieving, garification or cooking and sieving), the sale of gari and of tapioca obtained after the processing of 1 ha of cassava amounts to 1 255 000 FCFA against an expenditure of 712 500 FCFA, that is an average profit of 542 500 FCFA made by the processors on 1 ha of processed cassava. But despite these economic advantages, cassava processing faces several challenges.

Keywords – District Of Pobè, Production, Processing, Cassava, Difficult.

I. INTRODUCTION ET JUSTIFICATION DU SUJET

L'agriculture est un pourvoyeur d'emplois. Ces dix dernières années, la production alimentaire mondiale par habitant s'est accrue mais en dépit de cette performance, la sous-alimentation et la malnutrition constituent malheureusement les causes essentielles de la faible espérance de vie dans les pays en voie de développement [1].

Dans les pays en développement et en Afrique subsaharienne en particulier, la population est confrontée de nos jours à une démographie sans cesse croissante où sévissent déjà la famine et la malnutrition. L'augmentation démographique participe

également à la dégradation de la nature d'une manière ou d'une autre car les populations agissent sur l'environnement à la recherche des biens alimentaires à travers l'agriculture ou toutes autres activités [2]. Mais pour lutter contre l'insécurité alimentaire, les pays africains ont adopté la culture du manioc. Ainsi, le manioc est actuellement utilisé pour deux buts principaux : utilisation alimentaire et industrielle. Environ 10 % de la demande industrielle concernent la farine panifiable de manioc de haute qualité, utilisée dans les biscuits et autres pâtisseries, la dextrine, l'amidon pré gélatinisé pour des adhésifs et l'amidon pour des produits pharmaceutiques et des assaisonnements [3].

Du fait de multiples facteurs, entre autres d'ordre démographique et socio-économique, et malgré une reprise de la croissance économique dans la dernière décennie, le Bénin connaît toujours des poches d'insécurité alimentaire et nutritionnelle. L'agriculture y constitue encore la principale source de revenus pour plus de la moitié de la population béninoise, avec de profondes différences de genre, notamment dans la filière des racines et tubercules [4]. Après les céréales, les racines et tubercules (manioc, igname, patate douce, taro et leurs dérivés) sont la deuxième source de calories dans l'alimentation de la population [5]. Soumises à la compétition croissante des échanges commerciaux internationaux, les filières locales des racines et tubercules, peu structurées et mal organisées, ont un besoin pressant d'innovations technologiques et organisationnelles pour améliorer la sécurité nutritionnelle et le développement des populations concernées. Face à la situation caractérisée par une incertitude de plus en plus marquée du marché mondial du coton, le Bénin explore depuis les années 90 de nouvelles voies pour diversifier ses exportations agricoles.

Les exportations béninoises de certains produits de base se sont donc accrues parallèlement à coton, grâce à des actions mises en œuvre pour accroître l'offre de ces produits. Parmi ces produits qui peuvent enregistrer une véritable offre à l'exportation, le manioc occupe une place non négligeable [6]. Le manioc l'une des cultures vivrières les plus rentables et dont la productivité sous des conditions marginales l'a rendue très populaire, est cependant produite par des petits fermiers pour la subsistance avec des technologies traditionnelles et rudimentaires.

Dans l'Arrondissement de Pobè, le manioc est une spéculatation qui nourrit 89 % des personnes, notamment les producteurs, les transformateurs de cette spéculatation en des dérivés de manioc et les commerçants. Mais ceux-ci sont confrontés à plusieurs contraintes dans leur activité. L'un des plus gros problèmes du développement du manioc est l'énorme écart que connaissent les prix des racines fraîches sur un an, dont découle l'accès limité ou nul de certains segments de la population, en particulier les pauvres urbains, à des aliments transformés à partir de cette matière première. Cette situation est due à des questions de transformation et de commercialisation, mais aussi à la saisonnalité de la culture du manioc, à la longueur de son cycle de pousse et à la productivité relativement faible des agriculteurs. L'Arrondissement de Pobè est situé entre 6°57'01'' et 7°00'31'' de latitude nord et entre 2°38' et 2°41'27'' de longitude est (figure 1).

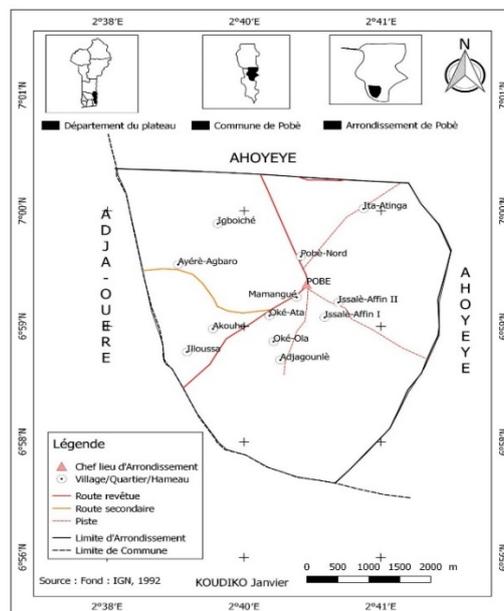


Figure 1 : Situation géographique de l'Arrondissement de Pobè

Il ressort de l'analyse de la figure 1 que l'Arrondissement de Pobè est limité au nord par l'Arrondissement d'Ahoyéyé, au sud par la commune d'Adja-ouèrè, à l'est par l'Arrondissement d'Ahoyéyé encore et à l'ouest, toujours par la commune d'Adja-ouèrè.

II. DONNÉES ET MÉTHODES

Les données collectées sont les données démographiques et les actifs agricoles de l'arrondissement de Pobè entre 1979 et 2013 obtenues à l'INSAE et les données socio-économiques sur la production et la transformation du manioc à Pobè obtenues au cours des travaux de terrain.

Les techniques utilisées pour la collecte des données et informations sont : la recherche documentaire, les enquêtes par questionnaire auprès des ménages, les observations directes sur le terrain, les entretiens avec des personnes ressources et des élus locaux.

Les investigations sur le terrain sont faites à partir de la détermination d'un échantillonnage. Les villages considérés pour mener les enquêtes de terrain sont ceux ruraux de l'Arrondissement de Pobè. La technique d'échantillonnage utilisée est celle du choix raisonné. Les critères de choix des personnes sont :

- résider dans l'un des cinq villages considérés et être chef de ménage ;
- être producteur et/ou transformateur (trice) du manioc ;
- être une autorité locale.

Cent quarante-six (146) producteurs et transformateurs de manioc ont été enquêtés. En dehors de ces acteurs, cinq (05) chefs-villages et trois (03) responsables de l'ATDA ont été interviewés. Ce qui porte le total des enquêtés dans cette recherche à 154 personnes.

Pour les outils utilisés, il y a un questionnaire, un guide d'entretien, une grille d'observation.

En ce qui concerne le matériel, il y a un appareil photo numérique ;

Le traitement des données collectées et l'analyse des résultats constituent la dernière étape de l'approche méthodologique utilisée dans cette recherche. Cette partie de l'approche méthodologique est l'une des plus importantes car d'elle dépendent les résultats de la recherche.

Les données collectées ont été traitées à l'aide des logiciels et des techniques appropriés. Le traitement statistique a été réalisé à l'aide du tableur Excel et le logiciel SPSS. Le logiciel Arc View 3.2 a été utilisé pour la réalisation des cartes à partir des données géo référencées.

III. RÉSULTATS

3.1. Transformation du manioc à Pobè

Une fois récoltée, la racine de manioc ne peut pas être conservée pendant plus de 3 à 7 jours sans avoir subi un minimum de transformation ou sans mesures supplémentaires de conservation. Deux principaux dérivés sont obtenus par la transformation du manioc dans l'Arrondissement de Pobè.

3.1.1. Fabrication du gari

Le gari est le principal dérivé du manioc tant du point de vue de la quantité produite que de l'importance de sa consommation dans l'Arrondissement de Pobè.

Sept étapes sont nécessaires à la fabrication du gari : l'épluchage, le lavage, le râpage, le pressage, l'émottage ou tamisage, la garification ou cuisson et le tamisage.

- **L'épluchage** : La racine du manioc possède deux enveloppes, l'écorce externe, fine, se détachant facilement, et l'écorce interne (ou phelloderme) de couleur blanchâtre, épaisse, adhérant plus ou moins fortement à la pulpe. L'épluchage à des fins de fabrication du gari est une opération fastidieuse. Elle s'effectue essentiellement à l'aide d'un couteau ou d'une machette (photo 1).



Photo 1 : Epluchage de manioc à Akouho

Prise de vue : Ahomadikpohou, Septembre 2020

La photo 1 montre deux femmes en plein épluchage de manioc destinés à fabriquer du gari et du tapioca. Ces transformatrices achètent le manioc dans le champ chez les producteurs et amènent les tubercules à la maison pour la cuisson du gari et du tapioca.

- **Le lavage :** Il consiste à laver les tubercules épluchés dans de l'eau potable au moins à deux reprises pour faire disparaître le sable et autres saletés. Une toile propre et un sac usagé peuvent aussi faciliter le lavage.
- **Le râpage :** Dans le processus traditionnel, le râpage se fait en frottant les racines épluchées sur une feuille de tôle perforée finement et présentant une surface rugueuse, fixée sur une planche de bois. C'est une opération qui nécessite une forte concentration. Le rendement de cette opération est de l'ordre de 20 kg / personne / jour. Il existe actuellement des machines à râper le manioc à moteur électrique, essence ou diesel. Le rendement à ce niveau varie énormément en fonction de la puissance du moteur et du calibre des pulpes mis en morceaux (planche 1).



Planche 1 : Râpage de manioc avec une machine à moteur électrique Ayèrè-agbaro

Prise de vues : Ahomadikpohou, Septembre 2020

La planche 1 montre une quantité de manioc en cours de râpage avec une machine à moteur. Ce procédé permet aux transformatrices de râper assez de manioc épluché en un laps de temps contrairement à technique manuelle qui prends plus de temps et est encore source de blessure de leurs mains.

- **Le pressage :** La pulpe humide qui contient environ d'eau est pressée dans des sacs sur lesquels sont disposés des poids : blocs de pierre (granite). Le pressage dure 3 à 4 jours au cours desquels la pulpe broyée en pâte se fermente. Actuellement, les transformatrices font recours de plus en plus aux presses mécaniques qui réduits le temps et la pénibilité de l'opération (photo 2).



Photo 2 : Pressage mécaniques du manioc râpé à Ayèrè-agbaro

Prise de vue : Ahomadikpohou, Septembre 2020

La photo 2 présente une machine artisanale qui, en une journée presse toute la quantité d'eau et la cuisson peut commencer le même jour ou le lendemain. Ce procédé réduit considérablement le temps de pressage.

- **L'émottage ou tamisage de la pulpe :** Après le pressage, la pulpe se prend en masse compacte qui doit être émiettée et ensuite passée à travers un tamis. Cette opération destinée à éliminer les fibres et les particules grossières est effectuée à l'aide d'un tamis traditionnel fait de fibres (de palmier à huile) tressées. La pulpe humide est constamment remuée avec la main. Le rendement de l'opération ici est évalué à : 100 kg / personne / jour (photo 3).



Photo 3 : Tamisage de la pulpe de manioc pressée avant cuisson à Ayèrè-agbaro

Prise de vue : Ahomadikpohou, Septembre 2020

La photo 3 montre un tamis traditionnel fait à l'aide de fibres de palmier à huile tressées à main qui sert permet aux transformatrices de tamiser la pulpe avant la cuisson. Contrairement à d'autres opérations qui ont déjà connu des matériels un peu plus améliorés pour faciliter le travail, le tamisage se fait toujours à Pobe de façon traditionnelle à l'aide de ce tamis.

- **La garification ou cuisson :** Au cours de cette opération, la pulpe est grillée et séchée, donnant lieu à un gari non fini. Puis, le produit se gélifie, opération qui donne sa particularité au gari. La garification se fait dans de grandes cuvettes en argile cuite ou en aluminium placées sur un feu de bois (planche 2).



Planche 2 : Opération de cuisson de gari à par deux transformatrices Ayèrè-agbaro

Prise de vues : Ahomadikpohou, Septembre 2020

L'analyse de la planche 2 montre que la technique de cuisson du gari à Pobè constitue une opération pénible pour la transformatrice du fait qu'elle se trouve en contact avec la chaleur et la vapeur émises par la pulpe humide chauffée. Le rendement ici ne dépasse guère 50 kg de gari/ personne / jour.

- **Le tamisage du gari cuit** : Plus facile que dans le cas de la pulpe humide, le tamisage du produit cuit se fait également à l'aide d'un tamis en fibres tressées, mais à mailles plus fines. Ce tamisage est destiné à affiner la granulométrie du produit fini. Les travaux de terrain ont permis d'estimer à ce niveau que le rendement est de l'ordre de 500 kg / personne par jour.

3.1.2. Fabrication de la fécule (amidon frais) et du tapioca

La fécule (amidon frais) et le tapioca constituent les deuxièmes dérivés du manioc rencontrés dans l'Arrondissement de Pobè. La fécule est obtenue à partir de l'extrait laiteux issu de la décantation du jus de pressage, après râpage des racines épluchées et lavées. Parfois et surtout si c'est l'amidon qui intéresse le plus, on ajoute de l'eau à la pulpe et on malaxe assez de manière à favoriser l'essorage (planche 3).



Planche 3 : Procédure d'obtention de fécule (amidon frais) et le tapioca à Pobè
Prise de vue : Ahomadikpohou, Septembre 2020

L'analyse de la planche 3 montre que l'amidon du manioc est obtenu du pressage de manioc râpé. Le liquide obtenu est tamisé à l'aide d'un linge propre (3.1). Le jus ainsi extrait est décanté pendant 24 heures (3.2) ; on jette le liquide surnageant et on fait sécher l'amidon. Pour préparer le tapioca, on procède à la torréfaction de l'amidon puis la cuisson du tapioca se fait comme celle du gari. Le tapioca ainsi obtenu est séché (3.3.) avant son emballage. En général, toutes les productrices de gari savent préparer le tapioca, mais elles toutes ne le préparent pas à chaque fois qu'elles préparent le gari.

3.2. Rentabilité de production du manioc à dans l'Arrondissement de Pobè

Avant toute transformation, les tubercules du manioc sont d'abord produits par les producteurs à partir de la culture du manioc. Mais cette production nécessite des investissements avant de se faire des bénéfices après-vente (tableau I).

Tableau I : Compte d'exploitation de la production du manioc dans l'Arrondissement de Pobè

Opérations	nombre de fois avant la récolte	Superficie	Dépenses (FCFA)	Vente (en moyenne)	Revenus moyens (FCFA)
Fauchage de la parcelle	1	1 ha	37.500	600.000 FCFA	387.500
Labour	1	1 ha	37.500		
Sarclage	3	1 ha	112.500		
Récolte	1	1 ha	25.000		
Total	-	-	212500	600.000 FCFA	387.500

Source : Résultats d'enquêtes, Septembre-octobre 2020

Il ressort de l'analyse du tableau I que la production d'un hectare (1 ha) de manioc amène le producteur à faire une dépense de 212.500F. En effet, le fauchage qui se fait une seule fois lui coûte 37.000 FCFA à raison de 1500 FCFA/cantie, or 1 ha compte 25

canties. Le labour également lui coûte 37.500 FCFA. Par contre, le sarclage dont le cantie se fait aussi à 1500 FCFA, se fait trois fois avant la récolte. Ce qui revient à une dépense de 112.500 FCFA. La récolte quant à elle coûte 25.000 FCFA. Ce qui fait une dépense totale de 212500 FCFA.

Après la récolte, les tubercules sont vendus aux transformatrices. La vente des tubercules du manioc à Pobe se fait par bâchée (véhicule). Les travaux de terrain ont montré que le producteur peut récolter en moyenne, cinq (05) bâchée sur 1ha. Or la bâchée est vendue, en moyenne (pendant la période des enquêtes) à 120.000FCFA. Ainsi, la vente d'1 ha de manioc revient à 600.000FCFA en moyenne.

Au regard de ces analyses, 1 ha de manioc est vendu à 600.000FCFA contre une dépense de 212500 FCFA. Le producteur fait donc un bénéfice moyen de 387.500 FCFA sur une production d'1ha.

3.3. Rentabilité de la transformation du manioc dans l'Arrondissement de Pobe

La transformation des tubercules de manioc passe par des opérations qui nécessitent un investissement financier par la transformatrice avant de réaliser des bénéfices (tableau II).

Tableau II : Dépenses et bénéfice sur la transformation d'un ha de manioc à Pobe

Opérations	Dépenses (FCFA)	Vente de gari et tapioca (FCFA)	Revenu moyen (FCFA)
Achat	600.000	1.255.000F	542.500
Transport	50.000		
Râpage avec la machine à moteur	35.000		
Eau utilisée	7.500F		
Bois de chauffe	20.000		
Total	712.500	1.255.000	542.500

Source : Résultats d'enquêtes, Septembre-octobre 2020

L'analyse du tableau II montre que la transformation d'un hectare de manioc coûte 712.500 FCFA. L'achat des tubercules d'1ha s'élève à 600.000FCFA. Le transport des tubercules vers le lieu de transformation et le transport du gari et du tapioca vers les marchés pour la vente coûte 50.000FCFA à la transformatrice. Le râpage s'élève à 35.000 FCFA puis l'eau et les bois de chauffe utilisés pour la transformation coûtent respectivement 7.500 FCFA et 20.000 FCFA.

La vente du gari et du tapioca obtenus après la transformation d'1ha de manioc s'élève à 1.255.000 FCFA, soit un bénéfice moyen de 542.500 FCFA réalisé par les transformatrices sur 1 ha de manioc transformé.

Les gari et Tapioca produits sont commercialisés tant sur les marchés internes qu'externes (figure 2).

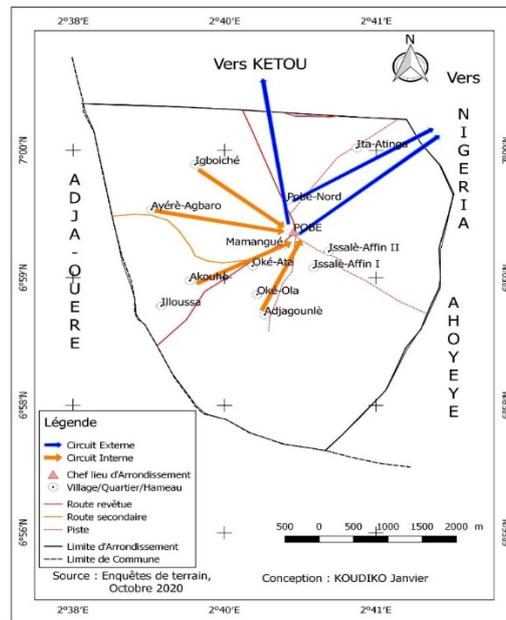


Figure 2 : Circuit de commercialisation du gari et du tapioca produit dans l’Arrondissement de Pobè

Source : Résultats d’enquêtes, Septembre-octobre 2020

L’analyse de la figure 2 montre que les deux principaux produits issus de la transformation du manioc (gari et tapioc) dans l’Arrondissement de Pobè sont commercialisés tant sur les marchés internes de l’Arrondissement que sur ceux externes. Ainsi, le marché central de Pobè est celui sur lequel le manioc et ses deux principaux dérivés sont commercialisés à l’interne. Mais en dehors du marché de Pobè, ces produits sont également commercialisés sur les marchés de Kétou et de la république Fédérale du Nigéria qui sont externes à l’Arrondissement.

3.4. Destination des revenus des acteurs

Les bénéfices réalisés par les transformatrices sont destinés à satisfaire plusieurs besoins (figure 3).

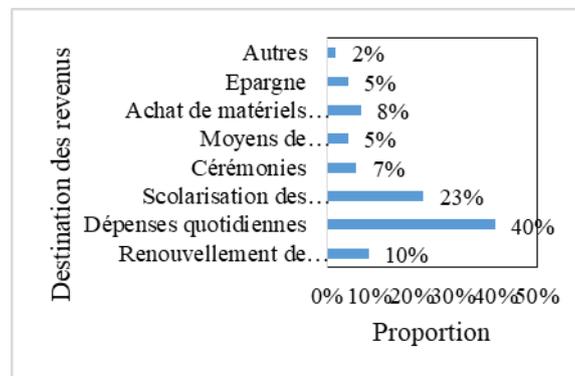


Figure 3 : Destination des revenus issus de la production et transformation du manioc

Source : Résultats d’enquêtes, Septembre-octobre 2020

Il ressort de l’analyse de la figure 3 que les dépenses quotidiennes consomment plus les bénéfices des acteurs avec une proportion de 40 % des revenus. 23 % sont utilisés dans la scolarisation des enfants. 10 % de ces revenus sont réservés pour relancer les activités au cours de la campagne à venir et 8 % des revenus sont réservés dans le souci de disposer de nouveaux matériels de travail. 7 % sont dépensés dans l’organisation des cérémonies. Dans l’idée de disposer ou de renouveler son moyen de déplacement, les acteurs réservent 5 % pour en acheter. 5 % sont également épargnés pour d’autres réalisations et 2 % sont dépensés dans les des sollicitations imprévues.

Malgré les différents avantages liés à la transformation du manioc dans l'Arrondissement de Pobè, les acteurs sont confrontés à plusieurs contraintes dans l'exercice de leur activité. Il s'agit de :

- Insuffisance de moyens de stockage et de conditionnement du gari et de tapioca (emballage des produits) ;
- problème d'organisation des acteurs qui pour l'instant fonctionnent de façon très isolée et sans une stratégie bien coordonnée ;
- absence d'instance où les acteurs pris individuellement peuvent discuter de leurs problèmes ;
- dégradation des voies de communication (pistes rurales) pouvant faciliter le transport des tubercules de manioc vers les centres de transformation ;
- difficulté d'écoulement du gari et du tapioca à temps ;
- baisse de prix de vente des produits ;
- absence de banque agricole pouvant faciliter les prêts ;
- taux d'intérêt pratiqués par certaines institutions de micro finance auxquels s'adressent les transformatrices très élevé.

IV. DISCUSSION

Le Bénin présente une population qui croît à un rythme accéléré, le taux moyen d'accroissement démographique entre 1979 et 1992 est de 2,84 %. Le taux moyen d'accroissement annuel est de 3,25 % entre le deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH2) et le RGPH3 est de 3,50 % entre le RGPH3 et le RGPH4 [7]. A un tel rythme, « la population béninoise va doubler avant la fin du premier quart du XXIème siècle ». L'un des effets induits par cette augmentation de population est la croissance des besoins alimentaires. En effet, le manioc l'une des cultures adoptées par le pays pour prévenir une éventuelle insuffisance alimentaire est cultivée à grande échelle. Ainsi au Bénin, les racines et tubercules sont largement dominés par la filière du manioc et ses dérivés. L'importance de cette filière s'apprécie par le nombre élevé des groupements villageois féminins ou mixtes se consacrant à la production ou à la transformation du manioc.

Avec l'augmentation de la population de l'arrondissement de Pobè, on assiste à une augmentation des emblavures pour satisfaire au besoin alimentaire de celle-ci. De même, l'économie de cet arrondissement dépend énormément de l'agriculture. Ce résultat corrobore celui de [8]. L'agriculture contribue en grande partie au bien-être de la population en termes des revenus au niveau des ménages, de la sécurité alimentaire et même en termes d'économie dans l'arrondissement. Ce résultat corrobore celui de [9].

Pour les agriculteurs, cette plante est vitale à la fois pour la sécurité alimentaire et comme source de revenus. Ce résultat est similaire à celui de [10]. Le manioc transformé en "gari" et stocké dans des conditions appropriées peut être consommé ou vendu pendant plusieurs mois. Il contribue ainsi à renforcer la sécurité alimentaire en période de soudure, lorsque les récoltes de céréales se font attendre et que les aliments importés sont trop chers. Les revenus issus de la vente du manioc frais ou de ses dérivés servent notamment à couvrir les dépenses diverses (de santé, d'éducation) et assurer le réinvestissement dans l'activité agricole par l'achat de terre, ou le paiement de la main-d'œuvre agricole pour un autre type de production. Ce résultat est similaire à celui de [11]. Dans ce contexte, les racines du manioc et les dérivés issus de sa transformation apparaissent comme une possibilité de réponse aux problèmes de sécurité alimentaire, de réduction de la pauvreté et d'amélioration des conditions de vie dans l'arrondissement.

V. CONCLUSION

Au terme de cette recherche, il faut retenir que dans l'Arrondissement de Pobè, le manioc n'est pas une culture exigeante et attire plusieurs producteurs par ses multiples avantages. C'est aussi une spéculation qui se produit en association avec d'autres spéculations. Ainsi, sa culture permet au producteur de bénéficier des avantages d'autres cultures. Ces caractéristiques facilitent sa production et amène plusieurs cultivateurs à l'adopter. Ils tirent assez de revenus en la produisant. La marge brute pour les producteurs s'accroît en effet. Cela s'exprime par l'évolution de façons excédentaires de la demande, surtout par les transformatrices du manioc en Gari et tapioca. Ce qui fait monter la production, qui a son tour, est de plus en plus soutenue par l'apport en technologie. L'introduction de certains matériels artisanaux comme la machine à moteur pour le râpage permettent d'accroître, au niveau des transformatrices, l'intérêt de se concentrer sur la filière manioc.

Nonobstant ces avantages de la production du manioc, plusieurs handicaps empêchent la filière à profiter amplement aux acteurs. En effet, Il est utile de penser à l'organisation du système de collecte primaire des productions; car les producteurs expriment que le manque de services marchands devant garantir la sécurité du marché. Il est donc utile de développer le système communicationnel entre producteur, transformateur et commerçants et acteurs de promotion de la filière manioc et d'organiser un système de crédit plus fiable qui pourrait favoriser la production intensive, d'autant plus que la pression foncière devient de plus en plus galopante à Pobè où l'urbanisation est en forte ascendance.

L'Etat et la mairie doivent aménager les pistes rurales et construire des ponts sur les rivières ou fleuve pour permettre la circulation des transporteurs des tubercules et gari et tapioca pour la commercialisation.

RÉFÉRENCES

- [1] FAO (2004) : Projet de promotion et de diversification des exportations rapport de la mission de préparation Bénin, 96 p.
- [2] PNUE (2007) : Convention des Nations –Unies pour la lutte contre la désertification en Afrique, article Chatelaine,Suisse, 71 p.
- [3] OTI Emmanuel, ONADIPE Olapeju, DOHOU Sébastienne, EGOUNLETY Moutairou, Detouc Nankagninou, KOMLAGA Gregory Afra, LOUEKE Guy Médard (2010): Transformation du manioc en gari et farine panifiable de haute qualité en Afrique de l'ouest. Rapport, 36 p.
- [4] DOMENGO NTUITE Leonard (2015) : Intervention de la puissance publique dans la promotion de la consommation du manioc à Goma. Mémoire de licence en science économique. Université de Goma. 70 p
- [5] HIBON Albéric, YGUE ADEGBOLA Patrice, HELL Kerstin, THIELE Graham (2011): Contraintes et opportunités pour l'introduction de nouveaux produits sur les marchés locaux des racines et tubercules au Bénin. in INRAB, 2011, 75 p.
- [6] JITAP (2004) : Rapport diagnostic sur l'analyse de l'offre de manioc et dérivés du Bénin, 69 p
- [7] INSAE (2013) : Cahier des villages et quartiers de ville des plateaux. INSAE, Cotonou, 28 p.
- [8] ADJAHOSSOU Sédami (2005) : Biodiversité végétale facteur de productivité et de durabilité de l'agriculture : Cas du département de l'Atlantique. Thèse de Doctorat unique de Géographie et Gestion de l'environnement, Abomey- Calavi; EDP/ FLASH / UAC, 232 p.
- [9] NEPAD (2004): NEPAD targets cassava as Africa's top fighter against poverty. NEPAD
- [10] CMA/AOC (2004) : Note technique sur le manioc dans la zone CMA/AOC, 15 p
- [11] FIDA (2010). Programme de développement de la culture des racines et tubercules, évaluation finale. Rapport N°.2275-BJ, décembre 2010. République du Bénin. http://www.ifad.org/evaluation/public_html/eksyst/doc/prj/region/pa/benin/benin_rtdpce.pdf. 110 p