

La culture du manguier (*Mangifera indica* L.) dans les plantations villageoises de Guinée

Mamadou Tidiane Sankaréla DIALLO^{1,*},
Ousmane Kolèah SOUMAH^{1,**}, Yaya SOUMAH^{1,***},

Résumé

La diversité des sols et climats de la Guinée permet la production d'espèces végétales diverses dont les fruitiers. Dans les tapades sont produits céréales, légumes et fruits entrant dans l'alimentation familiale et la génération de recettes. Les manguiers occupent le deuxième rang en importance quantitative après les orangers dans la plupart des plantations villageoises. Une étude sur cette culture est conduite à travers des enquêtes sur 956 plantations paysannes du pays en vue de caractériser les modes de conduite, estimer les superficies plantées et le potentiel productif, identifier les contraintes et évaluer certains aspects économiques. Des statistiques fiables sur ces paramètres dans les plantations villageoises sont rares. La création du verger et son entretien en phase juvénile improductive s'intègrent dans la conduite en mode pré-verger. Le potentiel de production de mangues évalué en hypothèse moyenne va de 126 645 à 315 170 tonnes brutes/an. Le coût d'implantation d'un hectare de manguiers oscille entre 200 000 et 1 000 000 F CFA. Une exploitation plus judicieuse des résultats de cette étude permettra de repreciser le potentiel disponible par variété et bassin de production.

Mots-clés : manguier, tapade, potentiel, bassin, contraintes.

Abstracts

The diversity of soils and climates of Guinea allows the production of various plant species whose fruit. In tapades products are cereals, vegetables and fruits used in family nutrition and generation income. Mango rank second in importance after quantitative orange in most village plantations. A study of this culture is conducted through surveys of 956 peasant plantations in the country in order to characterize the driving modes, estimated planted acreage and productive potential, identify constraints and assess economic aspects. Reliable statistics on these parameters in the village plantations are rare. The creation of the orchard and its maintenance in unproductive juvenile phase fit in conducting pre orchard mode. The mango production potential assessed average hypothesis goes from 126,645 to 315,170 gross tons / year. The cost of planting one hectare of mango is between 200,000 and 1 million CFA francs. A better exploitation of the results of this study will help to redefine the available potential by variety and production area.

Keywords: mango, tapade, potential basin constraints

¹ Centre régional de Recherche agronomique de Foulaya Kindia

* Programme Fruits, E-mail : sankarela53@gmail.com

** Programme Fruits, E-mail : ousmanekoleya2000@yahoo.fr

*** Programme Systèmes Agricoles et Territoires (SAT), E-mail : yaya69soumah@gmail.com

Introduction

La Guinée est un pays à vocation agro-pastorale immense favorisée par la diversité du réseau hydrographique (possibilités d'aménagements hydro agricoles), des conditions édaphiques et agro-climatiques de ses quatre régions naturelles : Guinée Maritime, Moyenne Guinée (Fouta Djallon), Haute Guinée et Guinée Forestière.

La population guinéenne est de 10 600 000 habitants selon le recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2014 (Ministère du Plan, 2014). Celle agricole s'élève à 6 364 790 habitants dont 5 628 667 en milieu rural et 736 123 en milieu urbain. Les ménages agricoles ayant 2 à 9 actifs font 70 % du total des actifs agricoles du pays. L'effectif total des exploitations agricoles est estimé en 2004 à 840 454 par le Service national des Statistiques agricoles (SNSA, 2004).

Des cultures horticoles : maraîchères, légumières et fruitières sont pratiquées toute l'année pour satisfaire des besoins de consommation et de commercialisation.

Parmi ces cultures notamment celles fruitières, le manguier (*Mangifera indica* L.) est omniprésent et fait partie du décor des exploitations/plantations villageoises : tapades (vergers de case ou jardins familiaux), plantations commerciales, places publiques (écoles, marchés) et même dans les grandes avenues des villes comme arbre d'embellissement.

Plante fruitière tropicale à propagation facile (semis et/ou greffage), il a une diversité variétale très large. En Guinée, la collection-mère implantée par l'Institut Français des Fruits et Agrumes Coloniaux (IFAC) comptait à la fin des années 1950, 71 variétés (IFAC, 1956); puis enrichie de nouvelles acquisitions, elle est passée à 103 variétés en 1992 (Filière Fruits, 1993). Au Mali, l'Institut d'Economie Rurale (IER), compte actuellement 120 variétés de manguiers (OUOLOGUEM M. 2015).

Cette diversité génétique revêt un intérêt particulier pour la recherche agronomique et le développement d'autant qu'il est possible d'opérer des choix stratégiques judicieux en termes de précocité, tolérance aux facteurs biotiques et abiotiques, productivité et qualité commerciale des variétés.

Le manguier est une espèce à fort potentiel de production : la production de fruits sur arbres de semis ou arbres issus de plants greffés est très variable suivant la variété et les conditions de culture. Elle peut aller de 50 à 200 kg et plus pour des sujets sélectionnés et bien entretenus (Mémento de l'Agronome, 1991). Le suivi de deux variétés en production âgés de 6 ans pendant trois ans (allant de la 6ème à la 9ème année) à la Station de Foulaya a permis de noter une production moyenne par arbre allant de 7 à 35 kg de mangues pour la Valencia et de 65 à 315 kg pour la Palmer (ROUSSILHE, F. 1980).

Les vergers de manguiers de semis non greffés (100 arbres/ha) sont les plus répandus dans les exploitations familiales et villageoises. Ils produisent en moyenne entre 3 et 10 tonnes/ha voire 15 t/ha selon leur âge, la fertilité naturelle du sol et les entretiens effectués. Ils sont côtoyés de plus en plus par des manguiers greffés de variétés connues (Irwin, Palmer, Kent et Keitt) et demandées par les marchés locaux, sous régionaux et internationaux.

Les mangues sont consommées fraîches ou semi transformées : bouillies, ragoût, cossettes, jus ou confiture. En période de mangues, (février – mi septembre) la consommation de riz diminue

de près de moitié dans tous les ménages ruraux et même certains milieux urbains défavorisés. En juillet-août, les mangues bouillies et/ou leurs ragoûts se substituent totalement au riz pour le repas du soir (DIALLO M.T.S. 1999, DIALLO M.T.S. *et al.* 2014, ECO –CONSULT, 2014).

La fonction lucrative même si elle existe, est entretenue surtout par les excédents de production d'une saison ou campagne. En fait, l'esprit d'entreprise agricole à but lucratif n'a jamais été mis en avant lors de l'établissement des plantations villageoises. Toutefois, on constatera les évolutions intervenues avec la création d'agro-industries dans le pays dans les années 1960-1970.

Les surfaces des cultures pérennes qui ont eu un taux d'accroissement moyen de 5 % de 1988 à 2000 sont estimées à 164 059 ha (SNSA, 2004). Cependant, des statistiques précises sur les volumes de production par spéculation (espèce et variété), la consommation fraîche, la transformation et l'export ne sont pas disponibles. En revanche, la Côte d'Ivoire estime sa consommation intérieure à environ 50 000 t/an sur une production supérieure à 100 000 t/an, une exportation de 10 000 à 15 000 t avec des pertes post-récolte estimées entre 30 000 et 40 000 t/an (TOURÉ S., 2012).

En Guinée, des Institutions comme la Banque Arabe pour le Développement de l'Afrique (BADEA, 1997), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD, 1988), le Programme Fruits de l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG, 1998, 1999, 2014), l'Organisation non Gouvernementale (ONG) ESSOR de France ont néanmoins conduit des enquêtes sur le potentiel fruitier (superficies plantées, nombre d'arbres en production, rendements, volumes produits, marchés porteurs, etc.) des plantations villageoises dans le pays. Les données obtenues sont traitées dans ce document.

Au Cameroun, Kuate *et al.* (2006) soulignent que : « l'absence de données statistiques fiables et exhaustives sur les cultures fruitières dans les exploitations familiales agricoles constitue un handicap pour élaborer une stratégie pertinente de développement de ces cultures et en évaluer l'impact ».

En Guinée, il est cependant surprenant que des données fiables et ne soient disponibles sur cette culture vu son intérêt dans l'alimentation des populations et la génération de revenus.

Cette étude fait le point sur la culture des manguiers dans les plantations villageoises guinéennes en analysant les modes de conduite, les superficies plantées, le potentiel productif, les contraintes/goulots d'étranglement ainsi que sur les approches économiques.

Matériel et méthode

Description des atouts du pays en relation à la culture du manguier

La Guinée, pays de l'Afrique de l'ouest d'une superficie de 245 857 km² est située entre le 7^e et le 13^e parallèle. Elle possède des sols aux potentialités diverses (texture, structure, taux de matière organique, aptitude agricole) mais convenables à l'arboriculture fruitière.

Les conditions agro-climatiques se résument en l'alternance de la saison pluvieuse longue de cinq à sept mois et d'une saison sèche marquée par l'harmattan selon les régions naturelles. La pluviométrie varie, en moyenne de 1 200 mm à 1 800 mm avec un nombre de jours de pluie allant de 90 à 150 jours. On constatera que la répartition n'est ni régulière ni homogène. Les températures moyennes annuelles de 22 – 23°C et des maxima globalement inférieurs à 35°C sont favorables à la culture du manguier sur l'ensemble du pays. Quant à l'altitude, elle est inférieure à 1 000 m dans les principaux bassins de production de la mangue.

Matériel végétal

Le matériel végétal des mangueraias de Guinée est constitué de deux grands groupes variétaux : les variétés locales et les variétés améliorées.

Les variétés locales sont majoritairement des semis de la variété dite « Mangot Sény » répandu dans tout le pays et accessoirement, d'une autre variété appelée « Mangot Fouta ou Mangot N'Gorou » en Moyenne Guinée. Les deux variétés aux fruits quelque peu fibreux, se distinguent par leurs précocités, formes, tailles, poids, coloration et saveur à la maturité.

Le « Mangot Sény » est précoce arrivant selon les zones dès Février, a une teinte jaune orangée à maturité avec une saveur sucrée et fortement parfumée. Le « Mangot Fouta » plus tardif, arrive en avril et ne termine sa saison qu'en fin août au Fouta. Le fruit est jaune intense à la maturité avec une saveur sucrée mais légèrement acidulée et moins parfumée que la précédente.

Ces deux variétés servent encore de matériel de base pour la création et l'extension des vergers paysans mais aussi de porte greffes pour la production en pépinières de plants de manguiers greffés.

L'autre groupe variétal comprend les variétés exotiques introduites par l'ex IFAC, actuel Centre Régional de Recherche Agronomique de Foulaya Kindia (CRRAF) et diffusées à la fois par les soins de l'Agriculture, des Eaux et Forêts ainsi que des Ecoles Nationales d'Agriculture (ENAE). Il concerne environ une quinzaine de variétés dont entre autres Amélie, Eldon, Irwin, Keitt, Kent, Palmer.

Méthode d'étude

La démarche a porté sur l'élaboration, le test et l'amendement des fiches d'enquêtes en vue d'un diagnostic situationnel des plantations paysannes en trois phases :

- phase exploratoire : revue de la documentation et collecte de données disponibles auprès des services compétents (Promotion et Statistiques agricoles) ;
- phase d'enquêtes des producteurs/planteurs et des missions de terrain pour la collecte sur site d'informations clés sur l'âge, la superficie, le mode d'acquisition, le statut foncier, la conduite, les contraintes ;
- phase de traitement et d'analyse des données. Les données saisies sur Excel par paramètre ont été traitées sur la base des statistiques descriptives et analytiques. Des tableaux et graphiques ont été produits et ont permis l'interprétation des résultats et l'illustration des principales conclusions de l'étude.

Des plantations villageoises situées sur un rayon de 50 km par rapport au centre des Préfectures ont été ciblées et fait l'objet d'enquêtes. La tradition/réputation des sites en production fruitière a été un facteur déterminant de leur choix. En moyenne, la taille de l'échantillon correspond à environ 25 % du total des exploitations pour chaque site (village). Un échantillon de 956 exploitations villageoises a constitué la base de données sur laquelle les paramètres modes de conduite, composition variétale, nombre de manguiers existants, âge des plantations, rendement et production, approche économique ont été évalués. L'échantillon est réparti comme suit : Moyenne Guinée : 219, Guinée Maritime : 216 en deux étapes (141 à Dubréka –Boké et 75 à Kindia –Télimélé) et Haute Guinée : 521 respectivement 221, 179 et 121 à Kankan, Mandiana et Siguiri.

Les données collectées lors des enquêtes de 1998, 1999, 2005 et 2014 ont été soumises au

calcul des moyennes, la constitution de classes homogènes et des extrapolations pour mieux cerner la problématique du manguier dans les exploitations villageoises.

Résultats et interprétation

Caractéristiques des plantations villageoises : composition, sols et modes de conduite

Composition

Les plantations villageoises sont diversifiées et constituées de nombreuses espèces et variétés : manguiers, agrumes (orangers, citronniers, mandariniers), avocatiers, anacardiens, ananas, bananiers, papayers, goyaviers. Par endroits, des espèces comme le caféier, le palmier à huile, le colatier, le cocotier, le néré et le karité complètent la liste des espèces pérennes de rente, c'est-à-dire fruitières et industrielles.

Dans les plantations villageoises, les vergers de manguiers sont un mélange d'arbres de semis et d'arbres greffés de plusieurs variétés. L'argument à la création est basé sur l'intérêt d'avoir au moins, dans la concession familiale, une variété de manguier greffé et non pas sur l'aspect de la rentabilité financière qui pourrait en être associé. Cela est à la base de cette diversification variétale désordonnée rencontrée où cohabitent des variétés à précocités, intérêt commercial et certainement aussi, à sensibilité/tolérance aux ennemis et maladies très contrastés.

Le manguier est présent dans tous les sites : juste après les palmiers à huile, les orangers et le karité respectivement en Guinée Maritime, Moyenne Guinée et Haute Guinée. Son rôle comme arbre de démarcation des propriétés foncières et comme culture alimentaire et de rente est incontesté. Ce dernier élément s'est accru en intensité au cours des trois dernières décennies avec l'émergence de l'initiative privée ayant découvert des marchés de mangues porteurs en Afrique et ailleurs en Europe et au Moyen Orient.

Sols et caractéristiques

Les plantations sont installées dans les diverses topo séquences du relief Guinéen : plateaux, collines, vallées profondes (cuvettes) et plaines exondées. En effet, la plasticité de cette culture facilite son adaptation sur les différentes écologies : bas fonds, semi bas fonds, plaines et coteaux. Les pentes variant d'abruptes (20 %) à douces (moins de 3 %) ne sont pas en elles mêmes un facteur limitant de la culture familiale et/ou commerciale du manguier.

Les sols, de composition texturale et structurale hétérogène offrent des conditions de culture disparates aux arbres : disponibilité en eau, réserve nutritionnelle ou exposition à l'érosion. La culture est présente aussi bien sur des sols légers gravillonnaires à texture ferralitique, limoneux que dans des sols sableux ou argileux lourds et asphyxiants en hivernage.

Types de vergers selon les modes de conduite des plantations et les objectifs visés

Les plantations de manguiers et d'une manière plus inclusive, la plupart des plantations villageoises enquêtées sont classées selon les modes de conduite ou bien les objectifs poursuivis.

Selon les modes de conduite des plantations, on distingue cinq modalités mais seules les plus pertinentes sont commentées.

a. Le pré-verger (Photos 1 et 2) : association d'arbres fruitiers en plein champ avec d'autres cultures, à l'hivernage et à l'intersaison telles que les céréales (riz et mil), légumineuses alimentaires (arachide, haricot et niébé), légumes (aubergine, tomate, piment et gombo) et tubercules (manioc, patate, igname).

Photos 1 et 2. Création et conduite de vergers de manguiers en mode pré verger



Photo 1. Verger en champ de riz



Photo 2. Verger en champ de patate

Les arbres sont mis en place dès la première année de mise en culture des spéculations annuelles dont les successions et rotations sur les années suivantes aideront à mieux « domestiquer » le domaine en termes de dessouchage et entretiens divers (défrichements, désherbage, protection phytosanitaire). Cette méthode qui s'accommode avec les nouveaux champs de culture et, peut être futures tapades voire nouveaux villages, permet la colonisation rapide et/ou réappropriation de terres longtemps laissées en jachères ou simplement, apparemment négligées.

Dans ce type de vergers sont plantés soit des mangotiers de semis qui resteront tels quels, soit des plants déjà greffés en pépinières ou bien d'autres qui feront l'objet de greffage in situ l'année suivante.

b. Le potager fruitier : c'est une association d'arbres fruitiers dont les manguiers (parfois eux seuls) avec les légumes qui en sont la culture principale. Les limites de cette association sont liées aux besoins alimentaires, hydriques et de protection phytosanitaire très contrastés entre ces différentes spéculations. Ce type de verger fréquent à Kindia en Guinée Maritime a été rencontré dans certains bas-fonds et semi bas-fonds.

Ce mode de conduite est également pratiqué dans certains périmètres maraîchers aménagés de la Moyenne Guinée (Mamou, Dalaba, Pita) et dans les plaines de la Haute Guinée (Kankan, Mandiana et Siguiri) surtout avec des vieilles plantations rajeunies par le recépage (Photos 3 et 4).

c. Les Vergers de case : appelés aussi vergers de tapade ou vergers agrestes : ils constituent la culture fruitière campagnarde au vrai sens où les arbres négligés sont dispersés sur les diverses parcelles du domaine. Ce fait est souvent la cause des fortes densités des plantations villageoises (180 à 250 arbres /ha/tapade) rapportent Diallo *et al.*, 1998 et 2014). Ici, les manguiers sont des

Photos 3 et 4. Exemples de plantations dont l'une abandonnée (agro forêt) et l'autre rajeunie par recépage à Samaya, Kindia



Photo 3. Plantation abandonnée (agro forêt)



Photo 4. Plantation rajeunie par recépage

arbres constitutifs des haies vives de protection et de délimitation des villages du Fouta Djallon tandis qu'en Haute Guinée, ils sont plus dispersés et occupent des grandes superficies donnant à première vue, l'impression de plantations industrielles. En Guinée Maritime, dans les villages, ce sont des véritables agro forêts qui sont présentes avec cependant une nette dominance des palmiers à huile naturels et des manguiers. C'est quasiment le même schéma d'agro-forêts en Guinée Forestière quoique le manguier est marginal exception faite pour les Préfectures de Beyla et Kissidougou situées dans la zone pré-forestière. Cette modalité est la plus fréquente dans les plantations villageoises du pays.

Les deux dernières (jardin fruitier et verger ou plantation stricte) s'apparentent aux vergers établis selon des objectifs commerciaux.

Selon les objectifs visés, on distingue deux modalités :

a. La culture fruitière d'amateur : établie pour satisfaire les besoins familiaux durant les divers mois de l'année. De nombreuses espèces et variétés sont exploitées à la fois pour satisfaire la diversité des goûts et surtout disposer des fruits de saison. Dans ce type d'exploitation, les résultats (échecs/succès) obtenus sont fortement dominés par les connaissances, le goût, l'habileté de l'exploitant et le temps dont il dispose pour l'encadrement des travaux. Les manguiers, grâce à l'éventail des variétés en culture, satisfont les besoins des planteurs tant pour la consommation familiale que pour le petit commerce sur une période d'environ quatre à cinq mois (mars à juillet). Ce type de verger s'identifie à certains égards aux objectifs visés lors de la création des vergers de tapades ou jardins familiaux.

b. La culture fruitière commerciale : concerne la profession avec ses contraintes, la nécessité d'obtenir une entrée en production rapide et régulière et rapidement un rendement élevé à l'unité de surface. L'étendue exploitée est fonction de plusieurs facteurs notamment : foncier, financier, humain et technique. Leur conduite peut être entièrement ou partiellement mécanisée. Le choix des variétés commerciales est une étape cruciale.

En réalité, de nombreuses plantations villageoises installées sur enthousiasme et non pas à la suite d'une étude technique, économique et planification conséquentes, ont été abandonnées par leurs propriétaires à court d'argent. Ce fait est fréquent en Guinée Maritime.

Situation foncière : modes d'acquisition et gestion de la plantation

Sur la base des résultats, on note que la situation foncière n'admet pas d'ambiguïté en plantation fruitière. Le cas de Kindia et Télimélé est illustratif : 67 planteurs (89,3 %) sur les 75 ont hérité les domaines qu'ils occupent contre à peine 8 autres qui ont acquis les leurs, par don (5) et achat (3).

Quant aux modes d'acquisition de la plantation (plantation véritablement héritée avec le foncier ou établie après l'héritage du foncier par l'ayant droit), il ya 33 plantations héritées (44 %), 42 plantations établies par leurs propriétaires (56 %) et aucune plantation donnée ou achetée.

La gestion des plantations décrite ci dessous est sujette à leur origine :

- a. les plantations héritées sont gérées sous entente familiale et la responsabilité incombe à l'aîné des oncles paternels ou frères). Suite à des disputes internes, de nombreux domaines ont été morcelés. Aujourd'hui, dans la plupart des cas, les plantations âgées de plus de 30 ans et converties en agro forêts résultent de ce mode d'acquisition ;
- b. les plantations à propriétaires définis appartiennent à ceux qui les ont plantées peu importe que le domaine provienne d'héritage, don ou achat. C'est, dit-on, un droit inaliénable.

La superficie (taille) des vergers enquêtés dans la zone de Kindia a varié de 0,5 à 15 ha pour une moyenne de 2,5 ha. Conformément aux attentes, il existe plus de petits et moyens vergers (0,5 à 4 ha pour 90,7 %) que de vergers commerciaux stricts lesquels, au nombre de 4, (superficie supérieure à 5 ha) font à peine 5,3 % du total.

Plantation et conduite

L'aménagement de la plantation débute sur les jachères par la défriche-brûlis qui est la pratique courante en milieu paysan. Puis, suit le ramassage des bois morts. La mise en place (plantage) ainsi que les opérations qui le précèdent (piquetage, trouaison, fumure de fond) n'obéissent à aucune règle stricte : prévalent l'expérience et le désir du paysan.

Lors de la défriche, certaines espèces utiles fruitières, médicinales, tinctoriales et bois d'œuvre, sont préservées, comme le néré (*Parkia biglobosa* (Jacq) L., Benth), le karité (*Vitellaria paradoxa*), le tamarinier (*Tamarindus indica* L.), etc.

Les plants de manguiers sont produits par les planteurs eux-mêmes ou bien par des pépiniéristes villageois proches. Parfois, ce sont des sauvagons ramassés sous les manguiers (greffés ou non) qui sont valorisés. Rares sont les planteurs/paysans (1 à 3 %) qui se réfèrent aux structures de recherches et de conseil agricole en vue de l'installation de leurs vergers de manguiers dans les villages comme dans les vergers extérieurs.

En plantation, la conduite des arbres reste sommaire et se limite en moyenne à deux défrichements/an effectués l'un, entre septembre – décembre pour limiter les dégâts d'éventuels incendies et l'autre, de mars à mai pour faciliter les récoltes des fruits.

La fertilisation n'est pas de règle chez les manguiers en plantations villageoises mais, ils bénéficient néanmoins, par proximité, des soins apportés aux autres cultures.

Les traitements contre les insectes et maladies sont rares dans les tapades : on souligne toutefois, l'épandage de la cendre ménagère pour dissuader les fourmis rouges lors des récoltes et/ou pour chasser les insectes sur les légumes en croissance. Près de 85% des exploitants disent pratiquer cette méthode de contrôle d'insectes dans les exploitations agricoles villageoises.

Composition variétale

Le matériel végétal des mangueraias de Guinée est constitué de deux grands groupes variétaux : les variétés locales (Mangot Sény et Fouta) et les variétés améliorées exotiques.

Le panel de variétés exotiques plantées a résulté plus de la fantaisie et du goût du planteur que d'une connaissance approfondie des qualités gustatives des variétés et des marchés de consommation de la place ou de l'extérieur. Ainsi, les variétés de toutes les précocités et sensibilités sont présentes dans les tapades comme dans les jardins familiaux. Toutefois, les plus populaires sont Irwin, Zill, Haden, Smith, Eldon, Springfield, Valencia, Komoya, Amélie, Miami late, Palmer, Ruby, Keitt et Kent. Point de dispositifs spécifiques n'avaient été préalablement définis dans les tapades pour leur agencement spatial et la densité d'arbres par variété.

A Kindia par exemple, sur 75 exploitations/plantations villageoises, à peine 4 plantations homogènes (2 en Keitt et 2 en Kent) ont été rencontrées tandis que les 71 autres sont poly variétales ayant au minimum trois variétés (DIALLO, SOUMAH et SOUMAH, 2014).

Les variétés locales dominent encore les mangueraias sur une proportion de presque : 1 plant greffé pour 10 à 15 plants de semis selon les zones.

Etudes et estimations du potentiel de production de mangues

Cette partie se réfère au potentiel de production disponible, c'est-à-dire au parc manguiier existant à travers l'âge des plantations, les superficies plantées, le nombre d'arbres, le rendement et la production.

Etudes effectuées sur le nombre de manguiers existants et les superficies

Des statistiques fiables sont rares à trouver sur les fruitiers du pays. Cependant, les données de quelques enquêtes anciennes et récentes peuvent orienter et permettre de dégager des tendances.

Ainsi, la Banque Arabe pour le Développement de l'Afrique (BADEA) a, en 1997, estimé à 2 035,5 ha la superficie occupée par les fruitiers dans la région de Mamou répartis comme suit : 476,4 ha (23,4 %) à Mamou, 1 484,2 ha (72,9 %) à Dalaba et 75,3 ha (3,7 %) à Pita. Le potentiel de la région pourrait s'élever selon cette source pour les manguiers en raison de 100 arbres/ha à 92 230 manguiers.

Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) avait en 1988 conduit des enquêtes et fait des estimations pour quatre zones de production de la mangue en Moyenne Guinée à savoir Lélouma : 87 500, Mali : 68 000, Dalaba : 59 250 et Gaoual : 45 000 arbres pour un total de 259 750 arbres (soit une superficie de 2 597,5 ha).

En 1998, Diallo, Soumah et Martin ont conduit des enquêtes ayant couvert les précédentes zones auxquelles est ajoutée celle de Téliélé. Sur un échantillon de 219 plantations villageoises, ont été dénombrés 11 374 manguiers (24,7 %) sur 45 693 fruitiers. En plus, les manguiers se placent juste derrière les agrumes qui ont une population de 13 285 arbres (29 %).

Dans les bassins de production de Boké et Dubréka en Guinée Maritime, les enquêtes de 1999 (DIALLO M.T.S., 1999) sur la composition des vergers de 141 exploitations paysannes ont permis

de noter l'existence de 15 427 manguiers greffés, 5 221 âgés de moins de cinq ans et 14 133 en pleine production (arbres de semis et greffés). La superficie valorisée a été estimée à 220 ha. Plus récemment, les enquêtes sur la mangue menées à Kindia et Téliélé en 2014 ont touché 75 vergers paysans. En Haute Guinée, région où dominent les plaines, les vergers paysans obéissent plus ou moins à un dispositif de plantation classique : rectangulaire en l'occurrence. C'est là où l'on rencontre les plus grandes plantations paysannes. Des études de cartographie et de codification conduites par le Centre de recherche agronomique de Bordo en 2005, précisent l'existence de près de 35 000 ha de manguiers dans le triangle de production Kankan, Siguiri et Mandiana.

Une étude similaire faite par ECO- CONSULT (2014) au compte du projet de développement de la filière mangue en Guinée (PRODEFIMA) est arrivée aux mêmes observations..

Dans la même région, la Fédération des Unions des Planteurs d'Arbres Fruitières (FUPAF) qui regroupe 3 600 adhérents répartis en 6 Unions et 135 Groupements totalise actuellement 5 430 ha de plantations fruitières composées principalement de manguiers et d'anacardières. Ce recensement, loin d'être exhaustif, n'informe que sur une infime quantité du potentiel de plantations existant (SCET Tunisie, 2014). Les résultats obtenus des plantations (quantité récoltée vendue et recettes encaissées ne sont pas indiquées).

En relation aux données précédentes, on note que le manguiers, présent dans tous les vergers familiaux, est aussi populaire que l'oranger au Fouta, le palmier à huile en Guinée Maritime et en Guinée forestière ou le karité en Haute Guinée.

L'âge des plantations villageoises en production est compris entre cinq et cinquante ans. Mais ce sont les plantations âgées de 7 à 30 ans qui sont les plus rentables à l'économie familiale.

Dans la zone de Kindia et Téliélé, les résultats de 2014 indiquent que 31 % des vergers ont entre 1 et 20 ans et la proportion d'arbres de 21 à 30 ans fait 20 % du total. Cela signifie qu'environ 51 % de ces vergers constituent un potentiel productif important et exploitable sur une longue durée.

En Haute Guinée, l'âge moyen des plantations oscille entre 30 à 35 ans. Soit dit, ce sont des plantations vieillissantes, techniquement difficiles à conduire et, économiquement à rentabilité aléatoire (arbres hauts, production alternante et récolte difficile).

Estimation du potentiel de production

Une estimation prudente qui s'appuie sur une densité moyenne de 100 arbres/ha, un rendement moyen de 7,5 t/ha, trois scénarii sont probables :

- a. l'hypothèse que dans chacune des 840 454 exploitations agricoles du pays il y a 5 manguiers en production. Le total de manguiers serait de 4 202 270 arbres pour une superficie de 42 022,7 ha et une production brute moyenne de 315 170 tonnes ;
- b. sur la base de la population rurale de 5 628 667 paysans dont les 30 % (1 688 600) ont un manguiers productif. Le total d'arbres en production est de 1 688 600 arbres pour une superficie de 16 886 ha et une production brute moyenne estimée de 126 645 tonnes ;
- c. sur la base des 164 059 ha de cultures fruitières pérennes et pour lesquelles les manguiers occupent 25 % du total. La superficie plantée estimée est de 41 014,75 ha et la production brute moyenne de 307 610 tonnes.

Ces estimations montrent que dans des conditions moyennes de production (sans apports d'intrants ni entretiens conséquents), la production brute totale varie selon les hypothèses de 126 645 à 315 170 tonnes de mangues.

Un recensement exhaustif pourrait révéler un potentiel plus important si l'on rajoute les 500 ha de nouveaux vergers que le Projet PRODEFIMA est entrain de créer en Guinée Maritime (200 ha) et en Haute Guinée (300 ha).

Contraintes

Des contraintes multiples mais pas nécessairement nouvelles ont été rappelées. Il s'agit de :

- a. Contraintes techniques se rapportant à la méconnaissance de l'itinéraire technique d'où des fortes densités de plantation, l'absence d'aménagement, de choix judicieux des sites d'implantation et des variétés, de soins agrotechniques (nettoyage, fumure, taille, recépage, reconversion variétale) et phytosanitaires à apporter contre les mouches des fruits de mangues, les termites et maladies diverses. La récolte et le post-récolte demeurent le dernier goulot d'étranglement de la mangue auquel tous les planteurs sont confrontés. La superficie réduite des mangueraias dans l'exploitation paysanne souvent inférieure à un hectare ajoutée à la dispersion géographique des vergers et leur hétérogénéité compliquent la récolte et l'atteinte de volumes de production significatifs.
- b. Contraintes économiques : l'absence de ressources financières suffisantes et de toutes études préalables de faisabilité technique et économique des vergers nouveaux émoussent l'enthousiasme de départ et freinent l'élan des planteurs d'où l'impossibilité d'assurer les entretiens des vergers durant les 4 à 5 premières années de la phase juvénile improductive.

Aussi, l'absence de trésorerie dans les Unions et/ou Groupements de planteurs, l'accès limité voire inexistant aux crédits agricoles (Banques et Agences de Micro finances) pratiquant des taux d'intérêts élevés (12 à 15 %) ont le même effet. L'entretien des vieilles plantations villageoises, l'extension ou la création de nouvelles mangueraias sont hypothéquées.

En fin, l'absence de solidarité entre planteurs quant à la programmation des récoltes, du transport et de la vente des fruits est souvent à la base de nombreux désagréments (véhicule programmé qui n'arrive pas, prix mal négocié bord champ, transport en vrac). C'est là une preuve évidente de la fragilité de la Filière mangue en voie de construction dans le pays.

- c. Contraintes sociales : une véritable rupture est observée dans la société agricole : les jeunes s'intéressent de moins en moins à l'agriculture (la moyenne d'âges des planteurs enquêtés est de 56 ans. Les prestations en Taxi-motos, dans les Loteries et Télé centres avec un gain rapide sont aux yeux des jeunes plus attractives et rémunératrices. Même si la rentabilité et la pérennité de l'entreprise restent à prouver. Aussi, l'aggravation du conflit entre agriculteurs et éleveurs dans la gestion/exploitation de l'espace rural reste toujours latente à cause de la divagation des animaux et la fragilité de certaines clôtures incapables d'assurer la mise en défens des plantations.
- d. Contraintes environnementales : elles sont vues sous l'angle du problème foncier et d'actions anthropiques néfastes :
 - la délicatesse du problème foncier à la gestion complexe surgit de temps à autre lorsqu'on a à faire à des plantations aux héritiers multiples : le droit d'aînesse prévalent est parfois bafoué et mis en cause ;
 - l'occurrence de feux sauvages aux auteurs introuvables dévastant à la fois des villages et plantations entières décourage les planteurs (anciens et nouveaux).

Approches économiques

Sont examinés les coûts de création et de suivi ainsi que les revenus générés par les vergers dans les plantations villageoises.

a. Coûts de création, d'entretiens et de gestion des plantations : Ils sont mal connus et peu maîtrisés faute de transcription. De même, une attention très faible est apportée à la gestion de la main d'œuvre familiale et extérieure qui s'investit par campagne (nombre d'ouvriers, fréquence d'intervention, salaire moyen payé, etc.). De là, partent des déclarations assez disparates des planteurs. Une journée d'ouvrier agricole d'environ six heures est payée entre 667 F CFA à 2 000 F CFA/jour selon les localités et la proximité du centre urbain (véritable facteur de renchérissement des prestations des ouvriers agricoles). Les frais de nettoyage (défrichage) sont les mieux fixés par les paysans dans l'entretien de leurs exploitations. Ils varient en moyenne de 33 333 à 53 333 F CFA/ha.

L'estimation du coût de création est restée trop vague en dépendance du recul de chaque planteur énumérant de manière différente les rubriques à prendre en compte. Des valeurs moyennes avancées se situent entre 200 000 à 1 000 000 F CFA/ha pour un investissement plus complet. Dans tous les cas, un compte d'exploitation structuré n'existe pas dans la conduite des plantations villageoises.

En fin, les planteurs les plus innovants font de la culture intercalaire de céréales et légumes une activité prioritaire pour réduire les frais d'entretiens et récupérer, à plus brève échéance, les dépenses entraînées par la création de leurs vergers.

b. Revenus annuels : les montants des recettes obtenues de la vente des mangues des plantations paysannes sont, pour des motifs inavoués, occultés par certains planteurs sinon sous-estimés lors des déclarations. Les montants déclarés à Kindia et Téliélé en 2014 par 41 planteurs ont oscillé de 10 000 F CFA à plus de 200 000 F CFA/an. La classe de 53 333 F CFA à 200 000 F CFA totalisant 20 planteurs (48,8%) semble acceptable. Les revenus supérieurs reviennent à ceux qui ont dans les vergers des variétés hâtives et tardives et gérant au mieux les opportunités de la campagne (vente à la Compagnie Fruitière de Daboya, marché local, zones minières et pays limitrophes (Sierra Léone, Sénégal, Gambie, Guinée Bissau, etc.). Les 34 autres planteurs sont restés muets sur ce sujet. (Voir figure 1).

Il reste toutefois admis que cette production constitue un appoint financier substantiel de l'ordre de 20 à 30 % des revenus agricoles annuels dans la vie économique des producteurs et concourt d'une certaine manière à réduire l'incidence de la pauvreté.

L'estimation des quantités vendues bord champ ou sur les marchés de regroupement est rapportée au nombre de sacs de 50 kg, bassines de 25 kg, cageots de 18 kg ou nombre de chargements de mini bus (environ 2,5 tonnes). Le prix de vente est fixé par consensus. La vente sur pied (667 à 2 333 F CFA) est opérée dans les campagnes éloignées des grands axes routiers. C'est souvent au cours de cette transaction que les mangues sont bradées par des collecteurs à solvabilité économique douteuse et arrivant de façon impromptue. Faute d'organisation de la Filière mangue, c'est environ 60 à 80 % de la production annuelle non vendue ni transformée qui nourrira le bétail divagant ou simplement pourrira au sol.

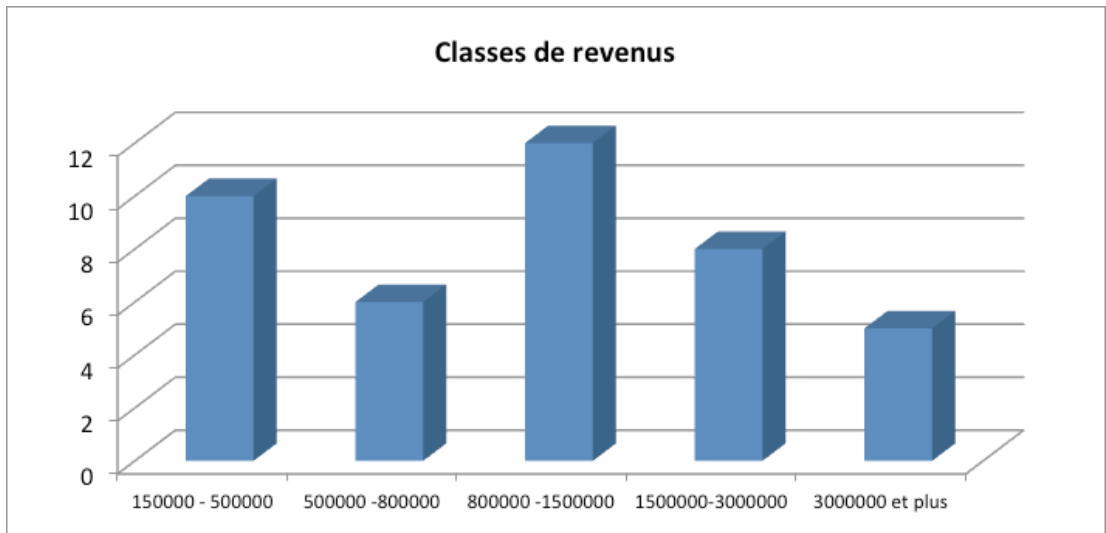


Figure 1. Revenus annuels (GNF) des planteurs de manguiers à Kindia et Téliélé, campagne agricole 2014

N.B. : 1 F CFA = 15 GNF

Les ventes export vers la sous-région (Sénégal, Gambie, Mali, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, etc.) sont informelles. Par endroits, les transactions sont directes entre le client étranger et le planteur le tout favorisé, par la proximité naturelle des pays tel que cela se passe par exemple entre les planteurs de Mandiana et les acheteurs Maliens. En tous les cas, les statistiques afférentes à ces transactions sont soit indisponibles ou intermittentes.

Facteurs de relance des mangueraias villageoises

Sur le sujet, les quatre cents réponses dites par les paysans/planteurs de Kindia et Téliélé sont analysées. Leur regroupement a permis de produire la figure 2 qui renseigne sur les seize principales préoccupations/contraintes dont la levée contribuerait sans doute au développement rapide et harmonieux de la filière tant pour les mangueraias villageoises que commerciales.

L'attente de subventions de l'Etat ou d'autres sources de financements (bailleurs de fonds, Projets et ONG Agricoles) polarise l'attention des planteurs. Au constat, cela n'est pas de nature à susciter et promouvoir l'initiative privée. Certains facteurs de relance sont les conséquences du manque de formation et d'information : variétés recommandées pour l'export, l'agro-industrie, l'accès à l'appui technique ou au crédit bancaire formalisé (projet élaboré).

La formation dont le besoin n'est soulevé que par 2,5 % de l'effectif n'est pas une priorité véritablement ressentie et exprimée par la majorité des planteurs. Cette négligence est à la base des nombreux échecs techniques qui entravent à l'amont le développement de la filière.

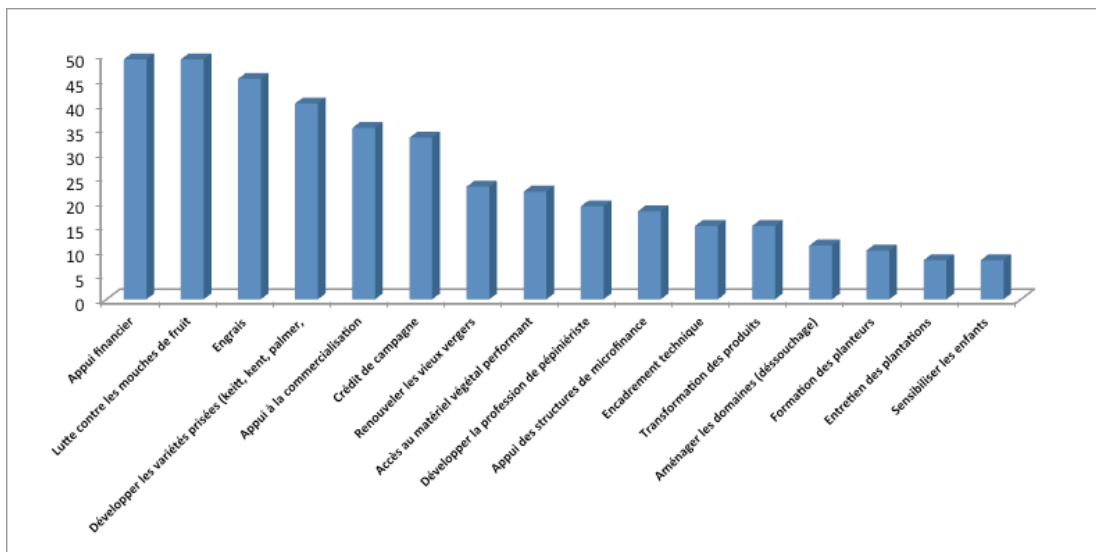


Figure 2. Facteurs de relance de la Filière mangue en Guinée selon les acteurs (pépiniéristes, planteurs, commerçants, exportateurs).

Conclusion

Les mangueraias villageoises créées et entretenues pendant leur phase juvénile en mode pré-verger dans les champs de cultures annuelles de riz, fonio, arachide ou tubercules (patate, manioc) continueront grâce à leurs productions à longtermes à alimenter le marché local et la demande sous-régionale.

Le potentiel de production brute de mangues estimé en hypothèse moyenne et selon différents scénarii, varie de 126 645 à 315 170 tonnes avec toutefois, des statistiques sur les volumes récoltés, vendus, transformés ou perdus dispersés.

La maîtrise des aspects économiques de la culture du manguier en son implantation comme en son exploitation quoique mal appréhendée par les planteurs oscille selon les zones de production et l'expérience des planteurs entre 200 000 et 1 000 000 F CFA.

Les contraintes soulevées sont de nature technique (matériel végétal, besoins de formation/perfectionnement sur la conduite du manguier) et d'accompagnement structurel (financements, équipements).

Une exploitation plus judicieuse des résultats de cette étude permettra de mieux cerner le potentiel productif existant en plantations villageoises et commerciales de manguiers de Guinée en reprecisant le disponible par variété et bassin de production.

Références bibliographiques

BADEA, 1997. Etude de faisabilité technico-économique du Projet d'appui aux actions maraîchères et infrastructures des fruits et légumes dans les régions de Mamou et Kindia, p. 75.

DIALLO M.T.S., 1999. Les cultures pérennes en Guinée Maritime (Dubréka – Boké), Rapport Programme Agrumes, Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG).

DIALLO M.T.S., SOUMAH O.K., MARTIN P., 1998. Enquête composition des vergers de la Moyenne Guinée, Rapport Filière Fruits, Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG).

DIALLO M.T.S., SOUMAH O.K., SOUMAH Y., 2014. Identification et choix des vergers à recéper / sur greffer, des pépiniéristes et planteurs pour la mise en place de nouveaux vergers à Kindia et Télimélé, Rapport Programme Fruits, Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG).

ECO-CONSULT., 2014. Rapport Cartographie et codification des plantations des zones couvertes par le PRODEFI-MA, p 85.

IFAC., 1956. Institut Français des Fruits et Agrumes coloniaux, Rapport des activités de 1956.

KUATE J., BELLA M., DAMESSE F., KONODIENKONG L., NDINDENG S. A., DAVID O., PARROT L., 2006. Enquêtes sur les cultures fruitières dans les exploitations familiales agricoles en zone humide du Cameroun, Revue Fruits vol 61, n° 6, novembre-décembre, p ; 373 – 387.

Ministère du Plan, République de Guinée 2014. Recensement Général de la Population et de l'habitat (RGPH).

TOURE S., 2012. Etude nationale mangue, Côte d'Ivoire, p. 35.

SCET Tunisie, 2014. Etude de faisabilité technique et économique pour l'extension et le développement du Projet Fruits et légumes dans les Régions de Mamou et Kindia, juillet 2014, Tunisie.

ROUSSILHE F., 1980. Le manguier, Collection Techniques agricoles et productions tropicales, Edition G. P. Maisonneuve & Larose, France, p.

SNSA, 2004. Service national des statistiques agricoles, Recensement National Agricole 2004, Ministère de l'Agriculture, des Eaux et Forêts, République de Guinée. p. 99

OUOLOGUEM M., 2015. Unité des ressources génétiques de l'Institut d'Economie Rurale (IER) du Mali, 2015.