



Ministère de l'Agriculture

REPUBLIQUE DU MALI

PLAN DE COMPÉTITIVITÉ DE LA FILIÈRE ANACARDE DU MALI



Le plan de compétitivité se veut un outil d'orientation et de référence pour la prise de décisions sur les investissements stratégiques à effectuer au niveau des filières prioritaires ciblées par le PCDA. Il vise ainsi à fournir un tableau de bord avec une série d'outils pour opérationnaliser les Plans de Développement Stratégique filière réalisés par le PCDA dans le cadre d'une concertation publique – privée.

Financement : Banque Mondiale, Union Européenne

Client : PCDA, composante II, Bamako, Mali

Consultants: N'GUESSAN Agada Koffi (Côte d'Ivoire)
Youssouf BAMBA (Mali)

Tél. : (00225)07018115) ET (00223) 6259717 / 6887650

Édition juin 2008

Sommaire

I.	INTRODUCTION	4
1.1.	Contexte et justification	4
1.2.	Problématique.....	5
1.3	Objectif de la mission.....	5
1.4	Approche méthodologique	5
II.	L'ANACARDE AU MALI	6
2.1.	Généralités sur l'anacarde	7
2.1.1	La culture de l'anacarde	7
2.1.2	Les maladies de l'anacardier	8
2.1.3	Les ravageurs des récoltes	8
2.1.4	Les feux de brousse	9
2.2.	Les produits de l'anacardier.....	9
2.2.1	La noix de cajou	9
2.2.2	La pomme de cajou (ou faux fruit de l'anacardier)	9
2.2.3.	Les rendements à la production.....	9
2.3.	La récolte et les opérations post récoltes	10
2.3.1	La récolte	10
2.3.2	La Conservation des noix	10
2.3.3	La filière anacarde au Mali	10
2.3.4.	Les conditions de production	10
	Tableau1 : export noix brutes du Mali	12
	Graphique ue 1 :	12
2.4.	Analyse de la filière anacarde	15
2.4.1	Analyse au niveau de la filière.....	16
2.4.2	Analyse des maillons de la filière anacarde	17
2.4.2.1	Analyse du maillon production.....	17
2.4.2.2	Analyse du maillon commercialisation des noix brutes	18
2.4.2.3	Analyse du maillon de la transformation des noix brutes	18
2.5.	L'identification des principales chaînes d'approvisionnement de la filière.....	18
2.5.1	La chaîne d'approvisionnement de la noix brute exportée ou transformée localement	19
2.5.2	La chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche destinée à l'exportation	22
2.5.3	La chaîne d'approvisionnement de l'amande salée grillée	25
2.5.4	La chaîne d'approvisionnement huile d'amande de cajou destinée à l'exportation	25
2.5.5	La chaîne d'approvisionnement pâte d'amande de cajou pour la consommation nationale et sous-régionale	26
2.5.6	La chaîne d'approvisionnement des produits de la pomme (en jus, marmelade, confiture, etc.)	26
2.6.	Évaluation de l'offre et de la demande pour les principales chaînes d'approvisionnement.....	26
2.6.1	Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement Noix de cajou brute.....	27
2.6.2	Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement Amande fraîche de cajou destinée à l'exportation sur le marché international.....	29
2.6.3	Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement amande de cajou grillée.....	31
2.6.4	Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement Huile d'amande de cajou.....	32
2.6.5	Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement "Produits à base de pomme cajou" destinés aux marchés national et international	33
III.	Plan de compétitivité de la filière anacarde	35
3.1	Chaîne d'approvisionnement de la noix de cajou brute exportée ou transformée localement	36
3.2	Chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche de cajou destinée à l'exportation	42

3.3 Chaîne d'approvisionnement de l'amande de cajou grillée destinée à la consommation locale et dans la sous-région	46
3.4 Evaluation du programme de compétitivité des chaînes d'approvisionnement de la filière anacarde.	50
IV. Plan d'actions de la filière.....	53
4.1. Objectifs du plan d'action.....	54
4.2. Rappel des principales données caractéristiques de la filière anacarde du Mali	54
4.3. Les grands axes du plan d'actions	54
4.4. L'augmentation de la production de noix brutes.....	56
4.5 Le développement de la	56
4.6. Le développement de la transformation de la pomme du cajou.....	56
4.7. La commercialisation et le marketing des produits.....	56
4.8. Les mesures transversales.....	57
4.8. Détail des activités du plan d'actions.....	58
V. Identification de projets pilotes	60
5.1. Projet pilote d'Amélioration de la qualité de la noix brute.....	60
5.2. Projet pilote de Développement de la capacité locale de transformation.....	61
Situation mondiale du marché de la noix de cajou : une analyse du PTNPA. Error! Bookmark not defined.	

TABLEAUX

Tableau 1: export noix brutes du Mali	12
Tableau 2: Prix moyens de la noix de cajou aux différents stades de commercialisation	14
Tableau 3: Analyse de la filière anacarde	16
Tableau 4: Maillon Production	17
Tableau 5: Le maillon de la transformation des noix brutes	18
Tableau 6: Projection de production de noix brutes en 2010 (en tonnes)	20
Tableau 7: Parts relatives des différentes zones de production dans la production mondiale de noix brutes	20
Tableau 8: Synthèse production/import-export de noix, capacité de décorticage (2006)	23
Tableau 9: Récapitulatif des capacités de décorticage installées et exploitées en Afrique de l'Ouest	23
Tableau n° 10: exportations d'amandes sur l'Europe par les trois principaux acteurs du marché, sur la période de 2000 à 2006	24
Tableau n° 11 : Synthèse de l'évaluation du coût des principales chaînes d'approvisionnement	49

GRAPHIQUE

Graphique 1 : export noix brutes du Mali	12
--	----

ANNEXES

Les termes de référence

Les principaux défauts de la noix brute

La liste des personnes rencontrées

I. INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification

En 2006, le Gouvernement du Mali a initié avec l'appui de l'Association Internationale pour le Développement (IDA, groupe de la Banque Mondiale), un programme de développement rural dit Programme de Compétitivité et de Diversification Agricole (PCDA).

Ce programme s'insère plus dans le premier axe d'orientation stratégique dénommé "développement du secteur productif" et a pour finalité d'appuyer la réalisation des objectifs définis dans le Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR).

Le PCDA constitue une opportunité pour les professionnels des filières agricoles d'élargir la base de leurs revenus dans le cadre d'une agriculture de marché plus adaptée et plus performante. Le PCDA cherche à promouvoir l'agriculture commerciale comme alternative à l'agriculture de subsistance, aujourd'hui encore largement répandue au Mali.

Le PCDA a pour objectif de développer l'accroissement et la diversification des revenus et des opportunités économiques en milieu rural, à travers des améliorations dans l'organisation et les performances des chaînes d'approvisionnement (de la production à la mise en marché) des filières agricoles, d'élevage et de pêche à vocation commerciale pour lesquelles le Mali jouit d'un avantage comparatif et d'opportunités de marché confirmées.

L'Objectif de développement du PCDA est de contribuer à la levée des contraintes critiques au développement d'un certain nombre de filières commerciales agricoles pour lesquelles le Mali jouit d'un avantage comparatif et d'opportunités de marché confirmées, afin d'accroître et de diversifier les sources de revenus et les opportunités économiques. Le PCDA fonctionne selon une stratégie d'intervention orientée vers le marché, pilotée par la demande et l'appui au secteur privé. Les interventions se font au niveau local et au niveau régional.

De manière plus spécifique, le PCDA vise à :

- Améliorer la productivité et la compétitivité des exploitations agricoles et des unités de transformation, par une meilleure maîtrise des techniques de production, d'intensification et de valorisation des produits ;
- Améliorer les performances des chaînes d'approvisionnement agricole ;
- Faciliter l'accès au crédit et aux services financiers pour les différents acteurs des filières ;
- Aider le secteur privé à investir dans des infrastructures modernes répondant aux normes exigées par les marchés, pour réduire les coûts de transaction et améliorer la compétitivité des produits agricoles sur les marchés intérieurs et extérieurs.

L'une des stratégies d'intervention du PCDA est basée sur une démarche d'amélioration des filières afin de mieux répondre aux normes et aux exigences des marchés internationaux.

Le plan de compétitivité filière est un outil de référence qui identifie et organise les activités par filière pour atteindre les objectifs du PCDA. Dans le cas particulier de la filière anacarde, l'élaboration du plan de compétitivité permettra de partir des opportunités de marché confirmées à la proposition d'activités

susceptibles d'améliorer la création de valeur au niveau de chaque maillon de la chaîne d'approvisionnement.

1.2. Problématique

La commercialisation des noix de cajou rencontre des difficultés au Mali à cause du manque de débouchés sur le marché intérieur et de la faiblesse de la production nationale. Cette faible production annuelle estimée à 3,500 tonnes, rend difficile en l'état actuel des choses, l'installation d'une industrie nationale de la transformation, qui permettrait de contourner la dépendance à l'égard des seuls acheteurs étrangers. La mauvaise qualité des noix maliennes, l'éloignement des ports d'embarquement pour l'exportation, l'absence d'encadrement des planteurs par les structures de l'Etat et d'une industrie nationale de transformation sont autant de contraintes qui pèsent sur le prix d'achat de la noix brute payé au producteur.

Pour prétendre améliorer le positionnement du Mali parmi les pays producteurs de noix brutes, la reconversion du verger à partir de plants/semences de variétés améliorées ou par sur greffage avec des plants de variétés améliorées.

La demande du marché malien en amandes finies (grillées) est en train de croître, atteignant déjà une à deux tonnes par mois, demande satisfaite pour le moment par des fournisseurs Burkinabés et Guinéens principalement. Si rien ne change rapidement pour augmenter et améliorer qualité, la production malienne pourrait se trouver définitivement marginalisée.

Il est donc indispensable d'attirer l'investissement national et/ou international dans le secteur de la transformation, ce qui permettrait de créer de la valeur ajoutée et des emplois au niveau local. Mais la réussite de cette opération implique aussi le développement de la consommation nationale, et donc la mise en place de politiques de promotion des produits de l'anacarde et de valorisation dans les pratiques culinaires locales.

Le diagnostic effectué par les consultants de l'étude susmentionnée a permis d'identifier un certain nombre de contraintes au développement de la filière anacarde; notamment :

- *La faible productivité du verger* due aussi bien à la dégénérescence des plants utilisés qu'à la pauvreté des sols choisis pour les plantations d'anacardiens ;
- *La mauvaise qualité des noix* due à la mauvaise qualité du matériel végétal et surtout à de mauvaises pratiques de récolte et post récolte ;
- *La méconnaissance de l'étendue du verger*, de sa répartition spatiale, et
- *Le manque d'encadrement par les services de l'Etat* et le faible niveau d'implication de la Recherche dans le développement de la filière.

1.3 Objectif de la mission

L'objectif de la présente consultation est de contribuer, avec les acteurs de la filière, à la formulation d'un plan de compétitivité et un plan d'action pour l'amélioration des performances de la filière anacarde au Mali.

1.4 Approche méthodologique

La mission s'est déroulée en trois phases :

- Première phase : Rencontre de cadrage avec l'équipe du PCDA (messieurs Boukanem et Gnanan) et élaboration du programme de mission ;
- Deuxième phase : Collecte de données

La collecte des données s'est faite d'une part à travers la consultation documentaire, et à travers des entretiens semi directifs avec des opérateurs pertinents de la filière. Les documents suivants ont été mis à la disposition de la mission:

- PCF édition 2007/2008
- Etude de la filière anacarde par Enterpriseworks (2007)
- Rapport de mission à l'exposition SAAHEL (Ouaga)
- 2 Rapports Jékassi
- Cashew marketing and consumption in west Africa
- Rapport final sur la sélection de" variétés performantes et recherche sur la sylviculture de l'anacardier ('Anacardium occidentale L.) en milieu paysan, par Sidi SANOGO et col, IER-CRRA de Sikasso.

Les entretiens se sont déroulés avec les personnes relevant des structures suivantes:

- Le PCDA (membres de la coordination) ;
- La Banque Mondiale (représentation de Bamako) ;
- L'Administration agricole (Division de la promotion des filières agricoles, secteur rural);
- La Chambre d'Agriculture ;
- Les structures de financement (BND, etc.).

Les entretiens se sont déroulés également avec des opérateurs privés de Bamako, Yanfolila, Kolondiéba, Sikasso, Kadiolo, Bougouni (pépiniéristes, producteurs, commerçants de noix, candidats-transformateurs) ;

- Troisième phase : analyse et traitement des données et informations collectées, restitution à une équipe technique suivie de la rédaction du rapport de mission.

II. L'ANACARDE AU MALI

L'anacarde est produite dans trois régions au Mali : la région de Sikasso, la région de Koulikoro et la région de Kayes. La région de Sikasso est la principale zone de production, avec un potentiel agronomique (pluviométrie et sol) propice à la production de noix de cajou. La production la plus importante se trouve dans les zones de Sikasso, de Kolondiéba, et de Yanfolila, c'est-à-dire dans les localités qui font face à Banfora et Bobo Dioulasso, et le long de la frontière ivoirienne. Cette zone constitue la bande anacardière du Mali. Les zones secondaires de production de noix de cajou sont :

- dans la région de Koulikoro, les cercles de Kati et Koulikoro ;
- dans la région de Kayes, le cercle de Kita,
- dans la région de Sikasso, le cercle de Koutiala.

Le niveau de la production malienne est très mal connue et se situerait à environ 3500 tonnes de noix brutes par an. et l'anacarde est devenue la deuxième culture de rente dans le sud du Mali après le coton, et après la mangue dans l'ouest. L'étude de télédétection qui vient de démarrer contribuera à une meilleure estimation des superficies plantées en anacardières.

Au cours de l'année 2006, le PCDA a commandité une étude sur la filière anacarde¹ qui a permis :

- d'évaluer le potentiel actuel de production de la noix de cajou au Mali,
- d'identifier le circuit de commercialisation et les techniques de transformation les plus utilisés,

¹ Etude de la Filière Anacarde au Mali par EnterpriseWorks/VITA, Juin 2006

- de caractériser les contraintes liés au développement de la filière et,
- de proposer les axes stratégiques de développement de la filière.

Sur la base des conclusions de cette étude, le programme UE-ACP pour les produits agricoles qui vise à appuyer les initiatives de promotion des filières agricoles par les acteurs de ces filières a fourni les ressources en cofinancement avec le PCDA pour le financement de la présente étude.

Dès lors, il s'agira, à l'instar des autres filières prioritaires du programme, d'élaborer un Plan de Compétitivité de la filière traduisant les axes stratégiques en activités opérationnelles.

L'objectif de la présente consultation est donc de contribuer, avec les acteurs de la filière, à la formulation d'un plan de compétitivité et un plan d'actions opérationnel pour l'amélioration des performances de la filière anacarde au Mali.

2.1. Généralités sur l'anacarde

Découvert au Brésil par les Portugais, l'anacardier est emmené par des colons en 1578 au Mozambique, puis dans l'état du Kerala en Inde pour finalement se répandre dans d'autres régions de l'Asie. La culture s'est depuis étendue à d'autres zones du globe, notamment l'Afrique, et particulièrement l'Afrique de l'Ouest où la production s'est fortement accrue au cours des quinze dernières années.

L'anacarde est également connu sous l'appellation de noix de cajou, voire noix d'acajou, créant une confusion entre l'anacardier et le bois dur et rougeâtre utilisé en ébénisterie, et appelé plus communément acajou.

Dans son pays d'origine (Brésil), l'anacarde était employé comme remède pour ses vertus médicinales et aujourd'hui encore, elle reste utilisée dans de nombreux pays pour le traitement de divers maux comme les coliques, les diarrhées, les infections de la peau, les bronchites, ou le diabète.

L'anacardier s'adapte à presque tous les types de sols. Cependant il préfère en général les terres meubles et profondes. S'il peut supporter des périodes de chaleur et de sécheresse (mais pas au-delà de 45°C), l'arbre craint les températures trop basses (moins de 10°C).

L'anacardier peut atteindre une hauteur d'une quinzaine de mètres à l'âge adulte, il possède un feuillage touffu au port hémisphérique reposant sur des branches tortueuses très ramifiées. L'anacardier est parfois utilisé pour le reboisement, notamment du fait de sa faculté à prévenir l'érosion des sols grâce à un système racinaire composé d'une ou plusieurs racines principales pivotantes, enfoncées profondément dans la terre et de racines latérales horizontales couvrant une large surface. Il réclame peu d'entretien et peut vivre jusqu'à trente, voire quarante ans en culture et jusqu'à un demi-siècle à l'état naturel. S'il est mis en culture, il réclamera davantage d'attention. Il faudra donc le planter sur une terre riche, lui offrir parfois des engrais et des soins adaptés, avec un espacement recommandé. Pour donner des récoltes importantes et saines, l'anacardier a besoin de sols bien drainés, riches et bénéficiant d'un bon apport en eau (pluviométrie de l'ordre de 1000 à 1500mm/an). Il supporte la période de saison sèche qui doit être bien marquée et couvrir une période de trois à quatre mois. C'est un arbre qui supporte aisément d'être planté dans un endroit venteux. C'est notamment pour cette raison et sa faculté à limiter l'érosion des sols qu'il est souvent utilisé pour fixer les zones de littoral.

2.1.1 La culture de l'anacarde

Avant toute plantation, il s'agira de préparer le sol, de retirer les racines ou souches qui pourraient gêner la croissance de l'arbre, d'effectuer un sarclage et d'enrichir parfois la terre avec de l'engrais (des proportions de 500g d'azote, 100g de phosphore et 250g de potassium par arbre et par an sont préconisées selon l'étude de Kristin Davis, "cashew" publiée en 1999). Si toutes ces précautions sont

scrupuleusement respectées, l'arbre pourra donner ses premiers fruits dès la deuxième ou la troisième saison au lieu des cinq saisons généralement nécessaires.

L'installation des plantations se fait soit par semis direct de noix, soit à partir de plants de pépinières. Dans le cas de semis à base de graines, il faudra bien faire attention à ce que celles-ci soient de bonne qualité, (faire le test de flottabilité), d'une grosseur suffisante et exempte de défauts ou d'atteinte parasitaire. Ces noix sont également sélectionnées en fonction des caractéristiques que l'on souhaite attribuer à l'arbre et au fruit. Du fait de leur faible taux de germination, il est généralement conseillé de planter deux, voire trois graines par trou à une profondeur de cinq à 10 centimètres dans le sol.

Les fleurs apparaissent généralement vers la fin de la saison des pluies aux endroits de la couronne touchés par les rayons du soleil. Il faut donc à l'anacardier beaucoup de lumière pour donner le maximum de rendement. En général, un espacement de 10m à 12m est conseillé entre deux arbres. Si les arbres sont trop près les uns des autres et que les branches se touchent, la floraison n'apparaît alors que sur une table au sommet de l'arbre et pourrait entraîner une déperdition de la fructification de l'ordre de 30%.

Les activités dans une plantation d'anacardiers s'effectuent tout au long de l'année (tuteurage des jeunes plants, élimination des mauvaises herbes, fertilisation, ramassage des fruits, mise en place de pare-feux). Contrairement à beaucoup de plantes fruitières, l'anacardier ne supporte pas la taille ; c'est la raison pour laquelle une fois devenus peu productifs après une quarantaine d'années, les vergers devront être rajeunis par l'apport de nouveaux plants.

2.1.2 Les maladies de l'anacardier

La rouille pulvérulente (*Oidium* sp.) s'attaque aux fleurs de l'anacardier et peut avoir un effet dévastateur sur son rendement. Selon certains experts en la matière, les conditions de déclenchement de ce type d'agression sont les mêmes que pour le manguier. Pour la prévenir, certains planteurs ont recours au soufre, mais ceci peut avoir pour effet de rendre les sols sablonneux encore plus acides. La rouille pulvérulente est un problème très important notamment en Afrique de l'Est. Ce champignon apprécie les conditions fraîches, humides et les plantes grasses. Il supporte difficilement les températures élevées, ainsi que la concentration importante en rayons U.V. Il peut se propager en deux jours, par la dissémination de millions de spores dans l'air. Si les exploitants souhaitent améliorer le rendement des anacardiers dans les zones touchées par la rouille pulvérulente sans avoir recours à une solution chimique, ils peuvent élaguer les surjets des branches inférieures. Cela risque, toutefois, de rendre difficile la reconstitution de la couronne de l'arbre.

A côté de la rouille pulvérulente, **la maladie rose** (*Corticium*, salmonicolor) est un autre type d'agression qui peut aboutir à un dépérissement des branches de l'anacardier. En outre, le *Pythium*, le *Fusarium*, le *Phytophthora spp* et l'*anthracnose* peuvent conduire à la fonte des semis. Finalement, les "Colletotrichum" qui se développent dans des conditions humides peuvent entraîner la perte totale de la récolte en s'attaquant aux faux fruits.

2.1.3 Les ravageurs des récoltes

Le moustique de l'anacardier (*Helopeltis anacardi*) est un insecte suceur de sève qui peut causer de graves dommages aux fleurs. Il est le principal ravageur des anacardiers en Asie du Sud-est (notamment au Sri Lanka et en Inde, ainsi qu'en Afrique de l'Est, principalement en Tanzanie). Une attaque massive de cet insecte peut être à l'origine d'une destruction pouvant aller jusqu'à 80% des branchages.

A côté de *Helopeltis anacardi*, d'autres parasites tels que les foreurs de tige et de racines, les mites, les vers (provoquant la pourriture) et les chenilles (détruisant les feuilles) sont également dangereux durant la phase de croissance de l'arbre et doivent être considérés dans le cadre d'une politique générale de plantation. En prévention d'une attaque éventuelle, les anacardiers peuvent être pulvérisés à l'aide de pesticides au cours de l'année. Si cette méthode est choisie, l'opération devra être menée à trois

reprises : lors de l'apparition des premières feuilles, lors de la floraison et finalement vers le milieu du développement du fruit.

2.1.4 Les feux de brousse

Selon Kristin Davis, dans son étude "cashew" publiée en 1999, les feux de brousse constituent la première cause de destruction des arbres dans un pays comme le Mozambique, pour expliquer l'importance de ce phénomène sur les plantations d'anacardiers dans les pays africains. La mise en place d'un pare feu, des sarclages réguliers préviendront également les risques de feux et d'attaques de ravageurs et permettront d'effectuer une récolte plus aisée.

2.2. Les produits de l'anacardier

Les fruits

La production de fruits ou fructification commence par l'apparition de fleurs. Pour s'épanouir, les fleurs doivent se trouver directement à portée des rayons du soleil.

La fructification se fait en deux étapes : la noix de cajou puis la pomme de cajou.

2.2.1 La noix de cajou

C'est un fruit akène (fruit sec qui ne s'ouvre pas, mais se détache entièrement de la plante mère) qui atteint son plein développement en un mois environ. D'une dimension de trois à cinq centimètres, de couleur grise brunâtre, elle est constituée d'un péricarpe dont la partie intérieure est très dure et la partie extérieure, spongieuse. Entre ces deux structures, se trouve une partie plus molle en nid d'abeilles contenant un liquide visqueux brun foncé qui rend assez délicate et difficile l'extraction de l'amande, du fait de sa toxicité et de sa haute causticité. Ce produit est appelé baume de cajou ou Cashew Nut Shell Liquid (CNSL) en anglais. Le baume de cajou est utilisée dans de nombreuses applications industrielles, telles que la fabrication d'éléments de frictions de freins, d'embrayages, comme matériau isolant et imperméable dans l'aviation ou comme intrant dans des peintures, des vernis, etc. En Asie, ce liquide est utilisé pour la fabrication d'encre indélébile. L'amande de cajou est une graine oléagineuse qui renferme environ 47% d'une huile qui, après traitement, est assez proche de celle de l'amande douce. Il ne faut pas confondre le baume de cajou et l'huile d'amande de cajou, qui sont deux huiles aux utilisations totalement différentes. L'huile d'amande est, en effet, principalement destinée à l'alimentation humaine (cuisine), à la pharmacologie et à l'industrie des cosmétiques.

A l'intérieur de la noix, adhérant fortement à la coque, se trouve une amande réniforme dont la dimension varie entre deux et trois centimètres selon les catégories ; elle est de couleur blanchâtre et offre une saveur agréable. Elle peut être utilisée nature, grillée et salée, en cuisine ou en confiserie, dans l'industrie chocolatière.

2.2.2 La pomme de cajou (ou faux fruit de l'anacardier)

Lorsque la noix a atteint sa taille définitive, le pédoncule qui jusque là ne s'était pas développé, grossit rapidement pour prendre la forme d'une poire de cinq à dix centimètres de longueur et d'une couleur pouvant s'étaler du jaune vif au rouge écarlate selon la variété. Ce fruit est également comestible, sa chair est acidulée et sa saveur aigre-douce. Il possède de grandes qualités antiscorbutiques en raison de sa teneur en vitamine C qui est environ cinq fois plus élevée que celle d'une orange. On peut aussi le transformer pour obtenir des confitures, des gelées ou des compotes, le presser pour donner un jus sucré, parfumé, dont la macération ou la distillation permettra de tirer du vinaigre, du vin ou de l'alcool.

2.2.3. Les rendements à la production

Le rendement de l'anacardier est variable selon les pays. Il varie en effet en fonction de la variété, du climat, de la fertilité de la terre, des soins qui lui sont prodigués et de l'entretien des vergers.

Dans les plantations très bien installées et très bien suivies, on estime qu'un arbre produit en moyenne 15kg de fruits par an sur toute sa vie (1,5 tonne/ha), avec une pointe vers la dixième année à 30kg (3,0 tonne/ha). Mais pratiquement tous les pays africains se trouvent bien en deçà de ce chiffre. Le rendement mondial était resté relativement stable entre 1960 et la fin de la décennie 1990 à 550kg/ha environ. Toutefois, depuis 1998, celui-ci a progressé de manière continue et assez marquée notamment sous l'influence de la très forte hausse des rendements vietnamiens qui sont passés de 1,00 tonne/ha en 1998 à plus de 2,5 tonnes/ha à partir de 2005.

2.3. La récolte et les opérations post récoltes

2.3.1 La récolte

Une fois à maturité, le fruit se détache de l'arbre et tombe sur le sol où il devra être ramassé très rapidement afin de lui conserver toutes ses qualités et d'éviter qu'il ne soit attaqué par des ravageurs, avalé par le gros bétail, voire volé par des personnes indécates. Les noix sont alors séparées des pédoncules qui sont généralement laissés sur place, inutilisés.

Les périodes de récolte sont plus ou moins longues en fonction des zones géographiques. En Afrique de l'Est, la récolte s'étale sur huit mois, débutant en août pour se terminer en mars. En Inde, elle est beaucoup plus courte et s'étale sur les mois de mars à avril (parfois, une récolte plus faible peut être réalisée durant les mois d'octobre et de novembre).

2.3.2 La Conservation des noix

Avant d'être mise en stock pour diverses raisons, les noix doivent être séchées pendant au moins deux à trois jours par temps de grand soleil, aussitôt après la récolte. Bien séchées avec un taux d'humidité n'excédant pas 10%, les noix de cajou sont conditionnées dans des sacs en jute et stockées sur des palettes dans un local bien aéré, en attendant d'être vendues, soit à des usiniers locaux, soit à des exportateurs.

2.3.3 La filière anacarde au Mali

La filière anacarde au Mali sera identifiée au travers de son système d'exploitation, de quelques données caractéristiques et de sa structuration organisationnelle.

L'anacarde a été introduite au Mali au milieu des années 60 par le premier Président de la République (feu Modibo KEITA) avec pour objectifs de :

- Constituer une source additionnelle de revenus pour les populations rurales ;
- Créer des brise-vents pour lutter contre l'avancée de la désertification ;
- Créer des haies vives de protection des cultures contre le gros bétail

Depuis son introduction au Mali marquée par la création de nombreux champs communautaires (en relation avec l'idéologie socialiste ambiante de l'époque), l'anacarde connaît une progression régulière des superficies emblavées, dans plusieurs régions, et particulièrement dans les principaux bassins que sont :

- la Région de Sikasso comprenant les cercles de Sikasso, Kadiolo, Kolondiéba, Koutiala et Bougouni. Cette région assurerait 80% de la production totale de noix de cajou au Mali ;
- la Région de Koulikoro comprenant les cercles de Kati et Koulikoro qui assure environ 15% de la production nationale de noix de cajou ;
- La Région de Kayes pour le solde restant.

2.3.4. Les conditions de production

L'anacardier est depuis longtemps cultivée en haie vive et depuis une vingtaine d'années en culture de plein champ. L'extension des vergers s'est faite à base de semences et depuis peu, également à base de plants issus de pépinières.

De façon générale, la culture de l'anacardier se fait sans aucune fumure minérale. Cependant, pendant la phase d'installation, certains vergers d'anacardiens bénéficient de la fumure minérale et de la fumure organique apportées aux cultures intercalaires de céréales (maïs, sorgho, mil, etc.).

La période de production de noix s'étend de février à juin, et la période de commercialisation de la noix brute de mars à août.

Plusieurs variétés d'anacardiens sont cultivées au Mali, mais trois variétés caractérisées notamment par la couleur de la pomme sont couramment rencontrées :

- La variété à pomme de couleur jaune ;
- La variété à pomme de couleur rouge terne ;
- La variété à pomme de couleur rouge vif.

a) Produits et sous- produits

Les principaux produits de l'anacardier sont :

- La noix brute ;
- L'amande fraîche issue du décorticage de la noix brute ;
- L'amande salée grillée consommée comme amuse-gueule ;
- La pâte d'amande grillée ;
- les caramels de cajou ;
- L'huile d'amande extraite par pression à froid de l'amande fraîche (utilisée en cosmétique) ou de l'amande grillée (utilisée en cuisine);
- La pomme de cajou ou faux fruit ;
- Les produits à base de la pomme : jus, vin, alcool et confiture ;
- Le baume de cajou ou Cashew Nut Shell Liquid (cnsi).

De tous ces produits de la culture de l'anacardier, seules les noix brutes (99%), les amandes fraîches, les amandes grillées font l'objet de commercialisation au Mali.

b) La récolte des noix et les traitements post-récoltes

À maturité, les noix tombent sous les anacardiens et sont ramassées à fréquences régulières. Après le ramassage, les noix sont séparées des pommes en exerçant une légère torsion sur le point jonction entre les deux parties du fruit. Au Mali comme dans la plupart des pays africains, la pomme n'a pratiquement pas de valeur commerciale, si bien qu'elle est laissée sur place au champ ou "vendue" par les enfants à raison de trois grosses pommes à 10 FCFA. La noix est quant à elle mise dans un sac en polypropylène et stockée comme tel (ce qui est cause de graves défauts de qualité) ou séchées pendant deux à trois jours avant d'être mise au magasin, en attendant la bonne période de vente.

c) La production

Au Mali, aucune donnée statistique dans la filière anacarde n'est fiable. C'est pourquoi il faut prendre avec circonspection, les données chiffrées qui seront fournies dans le présent rapport, relatives à la superficie des vergers, à la production globale et à la production exportée.

Superficie des vergers : les différentes données relatives à la superficie plantée en anacardiens font état d'environ 28000 ha (étude enterpriseworks de juin 2007) à 42 000 ha (estimation de la Direction Régionale de l'Agriculture de Sikasso).

Production : la production moyenne annuelle varierait de 3500 tonnes (étude enterpriseworks de juin 2006) à 40 000 tonnes (estimation de la Direction Régionale de l'Agriculture de Sikasso en juin 2008), ce qui donne des rendements moyens à la production variant entre 125 kg et 950 kg à l'ha.

Production exportée : tout comme la production, les volumes de production de noix exportées ne sont pas bien connus au Mali. C'est ainsi que les commerçants rencontrés dans la région de Sikasso

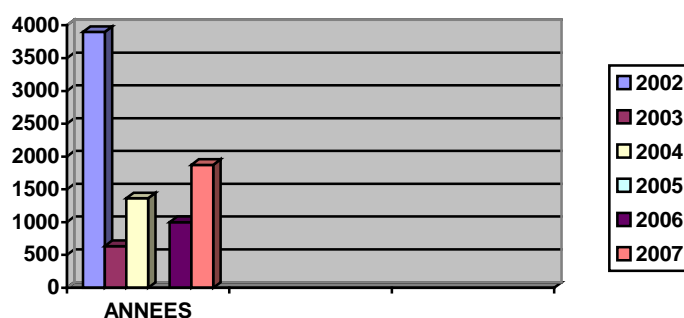
indiquent que les volumes exportés (vendus à des importateurs) sont en moyenne de 1000 tonnes par an au niveau de chaque cercle (Bougouni, Yanfolila, Kolondiéba, Kadiolo, Sikasso), soit environ 5000 tonnes (sans compter les régions de Koulikoro et de Kayes), les données de la Direction nationale de l'Agriculture (DNA) font état des chiffres ci-après enregistrés au cours des six dernières années. La très forte variation des chiffres communiqués : 3900 tonnes en 2002 et 635 tonnes en 2003 (-85%) ; 1000 tonnes en 2006 et 1873 tonnes en 2007 (+87%) sont symptomatiques de données non maîtrisées et peu fiables.

d) Les statistiques des exportations des noix brutes de cajou de 2002 à 2007

Tableau 1 : export noix brutes du Mali

Années	Productions en tonnes
2002	3900
2003	635
2004	1363
2005	restructuration
2006	1000
2007	1873

Graphique ue 1 : exportation des noix brutes



Source DNCP (DNA)

Les marchés de destination finale des noix brutes exportées du Mali ne sont pas non plus connus avec précision, car les pays déclarés importateurs de noix du Mali (Burkina, Côte d'Ivoire, Sénégal, Guinée, Togo, Ghana) sont eux-mêmes essentiellement exportateurs de noix brutes. On peut donc considérer que les pays cités plus haut des pays de transit ou de réexportation des noix maliennes qui sont destinées aux marchés indiens (depuis des décennies), vietnamiens (depuis à peine une dizaine d'années) et chinois (depuis très récemment).

Il semble cependant qu'une partie des noix brutes du mali est exportée au Burkina où elle est transformée en amandes.

e) La commercialisation de la noix brute de cajou

La commercialisation de la noix de cajou en Afrique de l'Ouest commence généralement en Février et prend fin en juillet août. Au Mali, la campagne de la noix de cajou se déroule de mi-avril à fin juillet. La commercialisation de la noix met en action quatre niveaux d'acteurs : producteurs, intermédiaires, exportateurs locaux et importateurs extérieurs. Elle est matérialisée par le circuit ci-après :

f) Le circuit de commercialisation de la noix de cajou

Le circuit de commercialisation de la noix de cajou comporte quatre niveaux d'acteurs qui sont :

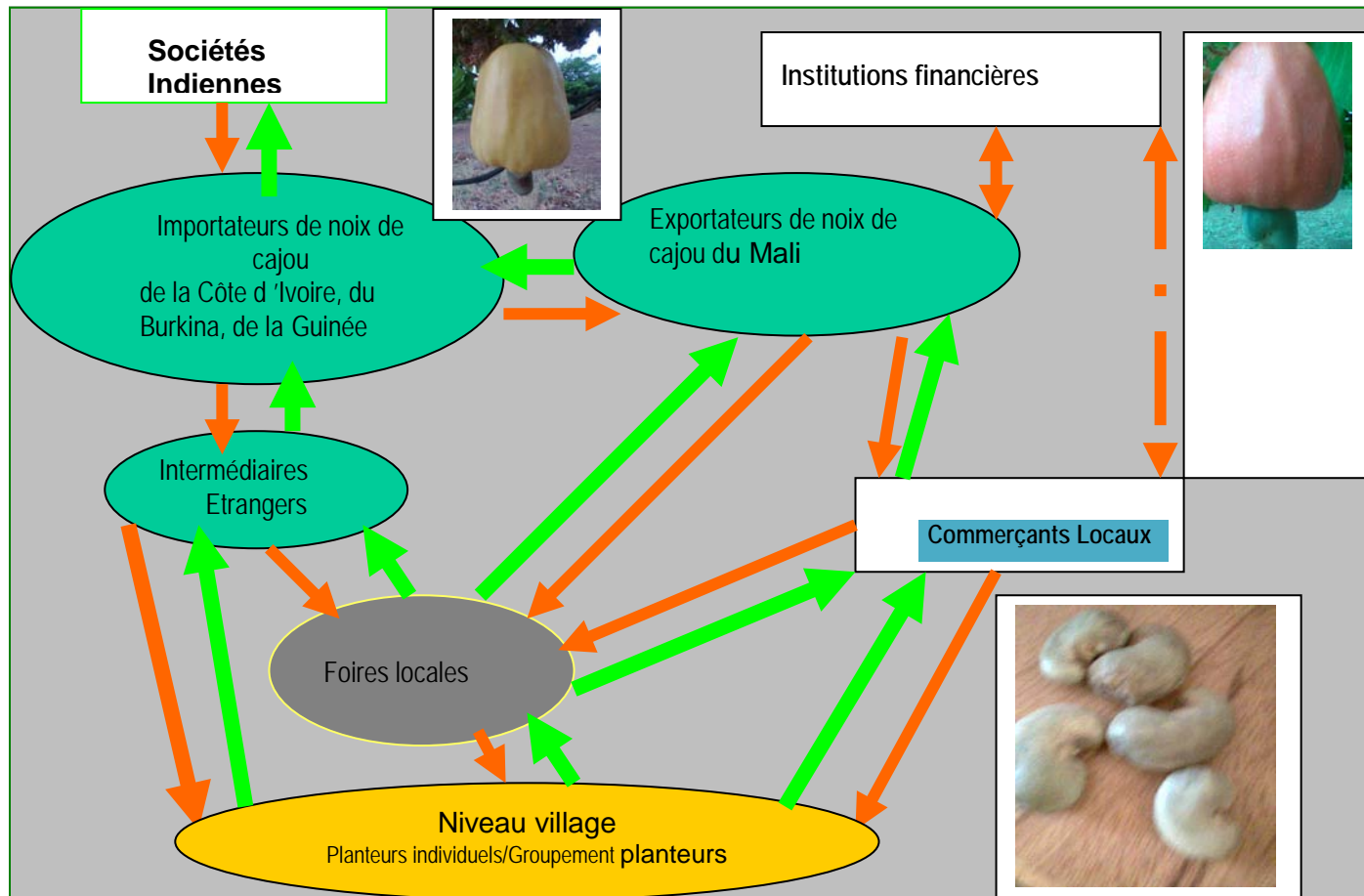
1er niveau d'acteurs : les producteurs basés dans les villages

Les flux physiques de noix sont initiés par les producteurs à partir des villages. Ils vendent leurs produits sur place à des collecteurs de base appelés commerçants locaux ou intermédiaires étrangers, ou bien les apportent sur les marchés forains où ils rencontrent des acheteurs dans un environnement plus concurrentiel ;

2ème niveau d'acteurs : commerçants locaux et intermédiaires étrangers : ils sont mandatés par des opérateurs de plus grande envergure basés à Bamako. Ces commerçants opèrent à l'échelle des chefs-lieux de Cercles ;

3^{ème} niveau d'acteurs : les exportateurs basés au Mali qui sont eux-mêmes mandatés par de grands importateurs basés dans les pays limitrophes ;

4^{ème} niveau d'acteurs : les importateurs qui ne sont en réalité que des mandataires des sociétés indiennes qui sont les vraies ré-exportatrices de noix de cajou à partir de la sous région.



LEGENDE : FLUX COMMERCIAUX

Flux physique



Flux monétaire



g) Les prix d'achat de la noix de cajou

Les prix et les marges pratiqués par les différents opérateurs pour la noix sont donnés dans le tableau n° 2 ci-après :

Au Mali, les prix d'achat de la noix brutes sont négociés librement entre acheteurs et vendeurs. Il n'y a même pas de prix minimum indicatifs susceptibles de contenir un tant soit peu les appétits des commerçants. Les prix varient au gré des donneurs d'ordre, et en fonction de leur lecture de l'environnement mondial de l'anacarde, à travers les estimations des besoins à combler en matière de noix brutes dans les pays transformateurs comme l'Inde et le Vietnam, Au-delà des besoins en noix à satisfaire en Inde et au Vietnam, le prix de la noix est aussi influencé par la qualité du produit. Sur ce plan, les opérateurs économiques africains en général, et ceux du secteur agricole en particulier ne semblent pas avoir pris la mesure des enjeux et des exigences de la qualité dans leurs pratiques de production et post production. Il en est ainsi pour la noix de cajou dont la qualité reste très moyenne

dans l'ensemble des pays producteurs, voire mauvaise dans certains pays comme le Mali. Du fait de la mauvaise réputation des noix maliennes en matière de qualité, le prix aux producteurs au Mali est de 20 à 30% plus bas que le prix moyen des noix de la sous-région.

Au cours des cinq dernières années, les prix d'achat de noix brutes aux producteurs ont varié en moyenne dans la fourchette de 40 FCFA/kg à 100 FCFA/kg, avec quelques extrêmes de 15 FCFA/kg à 400 FCFA/kg liés à des circonstances exceptionnelles.

Selon les commerçants que la mission a rencontrés, les marges brutes qu'ils pratiquent (quand elle sont positives) se situent entre 10 FCFA et 15 FCFA par kg, avec quelques rares situations favorables à 25 FCFA/kg.

Les exportateurs (ceux qui vendent à des acheteurs basés dans les pays de la sous région cités plus haut), disent rechercher une marge brute comprise entre 25 FCFA et 35 FCFA/kg.

Tableau 2 : Prix moyens de la noix de cajou aux différents stades de commercialisation

Noix de cajou	Planteurs/ Groupements	Commerçants locaux	Intermédiaires étrangers	Exportateurs nationaux	Importateurs
Intervalle de prix bord champ en FCFA	<u>40 à 100</u>	<u>50 à 115</u>	<u>50 à 115</u>		
Intervalle de prix foires locales FCFA		<u>50 à 115</u>	<u>75 à 120</u>	<u>60 à 120</u>	
Intervalle de prix magasins en FCFA		<u>75 à 125</u>	<u>100 à 150</u>	<u>85 à 150</u>	
Intervalle de prix export en FCFA			<u>130 à 175</u>	<u>125 à 175</u>	
Intervalle de prix FOB en FCFA					<u>150 à 250</u>

Source : la mission d'étude juin 2008

Quel que soit le niveau auquel il se situe, chaque acteur de la filière anacarde au Mali (producteur, collecteur, exportateur), n'a aucune visibilité satisfaisante sur le marché de la noix de cajou, et ne peut donc chercher à en tirer profit de façon objective. Au bout du compte, c'est le paysan qui subit le plus, le contrecoup d'un mauvais état du marché.

h) Organisation de la filière: acteurs clés

Pendant toute la durée de la mission, aucune organisation professionnelle n'a été identifiée pour faire partie des interlocuteurs privilégiés des consultants, ni au niveau des producteurs, ni au niveau des acteurs commerciaux.

Les organisations professionnelles qui ont existé ou qui existent ont été créées en général sur une base opportuniste pour capter des subventions dans le cadre de projets de développement. Elles entrent en léthargie ou disparaissent lorsque le projet qui a suscité leur création arrive à son terme normal d'exécution et clôture ses activités.

Quelques associations informelles des producteurs d'anacarde existent dans certains villages et tentent péniblement de se constituer en Unions au niveau des Cercles. Dans la filière anacarde au Mali, on distingue en général quatre groupes d'acteurs économiques:

- *Les producteurs*, c'est-à-dire les propriétaires de vergers d'anacardiens et les pépiniéristes;
- *Les collecteurs de base* ou pisteurs : ils connaissent les producteurs de noix et assurent la collecte primaire de noix pour le compte des acheteurs locaux ;
- *Les commerçants locaux* qui sont des intermédiaires entre les exportateurs nationaux et les importateurs régionaux basés au Burkina Faso ; en Côte d'Ivoire, en Guinée, au Togo, au Ghana, etc. Guinéen ; Togo ; Ghana etc.) ;

- *Les importateurs régionaux* qui opèrent pour le compte de sociétés appartenant à des indiens ou à des vietnamiens qui sont les vrais donneurs d'ordre.

En raison de l'absence de véritables organisations professionnelles dans la filière, les acteurs maliens ne constituent pas des interlocuteurs de poids vis-à-vis des importateurs régionaux qui font la pluie (plus souvent) et le beau temps (très rarement), n'ont pas avoir accès aux donneurs d'ordre indiens et vietnamiens en vue de négocier des contrats directement avec ces derniers.

i. Les structures d'appuis techniques et financiers

Jusqu'à une époque relativement récente, la filière anacarde ne présentait aucune perspective d'intérêt économique pour l'État malien, ni en termes de revenus distribués, ni en terme d'emplois générés, au contraire des céréales comme le maïs, le riz, le mil, le sorgho (besoins de sécurité alimentaire), et du coton pour l'entrée de devises. On peut cependant faire remarquer qu'il existe de nombreuses structures qui meublent l'environnement de l'anacarde et sont susceptibles d'apporter des appuis technique et financier aux opérateurs de la filière. Ces structures d'appui sont soit publiques, soit privées. Au titre des structures de nature publique, on peut citer :

- La Direction Nationale de l'Agriculture (DNA) et ses démembrements sur le terrain dont la présence auprès des planteurs d'anacardiens se fait aussi rare que discrète ;
- L'Institut d'Économie Rurale (IER) ;
- L'Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN) ;
- Le Programme Compétitivité et Diversification Agricole (PCDA) ;
- La Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA)

Au titre des structures de type privé ou de type consulaire, on peut citer :

- Les Chambres Régionales et locales d'Agriculture ;
- Le bureau d'étude GRDD-sarl (Groupe de Réflexion pour le Développement Durable);
- Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) telles que Jèkassi et Jèkagnini ;
- Les IMF (Institution de micro finance) dont le chef de file est Kafo Jiginèw.

Pour être efficaces dans leur mission au bénéfice des opérateurs de la filière anacarde, les structures d'appui conseil ont besoin de bénéficier d'un programme de renforcement de capacité dans tous les domaines d'activités de la filière : production, récoltes et post récoltes, conservation, commercialisation, décortilage, développement institutionnel, etc.

2.4. Analyse de la filière anacarde

L'analyse de la filière se fait à deux niveaux:

- Au niveau de l'ensemble de la filière ;
- Au niveau de chaque maillon spécifique de la filière : production, commercialisation, transformation.

L'analyse sera réalisée avec la matrice AFOM, basée sur l'analyse des Atouts, des Faiblesses, des Opportunités et des Menaces qui rythment l'environnement de la filière. Les axes d'analyse de la matrice AFOM sont ainsi définis :

- **Atouts** : ce sont les forces, c'est-à-dire ce qui constitue les avantages naturels dont la filière peut tirer profil. Ex : l'utilisation de l'anacardier à des fins polyvalentes :
 - *Fins environnementales* : lutte contre la désertification ;
 - *Fins de sécurité alimentaire* : protection des cultures vivrières ;
 - *Fins économiques* : revenus monétaires tirés de la vente des produits.

- **Faiblesses** : Ce les contraintes, les handicaps ou les obstacles qui empêchent de prendre avantages des atouts de la filière. Les faiblesses peuvent être combattues et corrigées par des efforts conjugués de l'ensemble des acteurs de la filière. *Ex: la mauvaise qualité de la noix de cajou du Mali, l'absence de données fiables sur la production de noix ;*
- **Opportunités** : ce sont des données ou des circonstances nouvelles qui, si elles sont bien exploitées constituent des chances d'un développement spectaculaire de la filière. *Ex : de nouveaux marchés qui créent la demande et font monter les prix des produits sur toute la filière.*
- **Menaces** : ce sont les risques majeurs (l'épée de Damoclès) qui constituent une hypothèque potentielle sur les perspectives de développement de la filière. Ces menaces peuvent être d'ordre réglementaire, d'ordre commercial, d'ordre technique, etc. *Ex : une attaque qui détruit les fleurs d'anacardières (donc annule la production) et contre laquelle on ne dispose d'aucun traitement efficace.*

2.4.1 Analyse au niveau de la filière

Dans l'ensemble de la filière, l'analyse donne les résultats consignés dans le tableau n° 3 ci-après :

Tableau 3 : Analyse de la filière anacarde

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel important d'extension des vergers en raison de la grande disponibilité des terres de culture; • Très bonne résistance de l'anacardier aux conditions climatiques du Mali ; • techniques de culture assez bien maîtrisées par le paysan et peu contraignantes à mettre en œuvre ; • Toutes les parties de l'anacardier (arbre, feuilles, fruit) sont utilisables à des fins économiques ; • utilisation polyvalentes de l'anacardier : haies vives de protection des cultures vivrières, stabilisation du sol et lutte contre la désertification, diversification des sources de revenus pour les producteurs; • faible investissement de production et faible coût de production de la noix; • très fort potentiel de création d'emplois, surtout à la transformation de la noix en amande ; • disposition favorable des banques (BNDA) et des établissements financiers (KAFO JIGINEW) à accompagner le développement de chaque maillon de la filière par des financements adaptés. 	<ul style="list-style-type: none"> • inexistence de données factuelles et fiables sur la filière : superficies totales plantées dont superficies en production (plus de 3ans), production totale de noix, quantités de noix commercialisées, nombre d'exploitation, etc. ; • filière très faiblement structurée en organisations professionnellement; • inexistence de mécanismes de fixation de prix d'achat indicatifs rémunérateurs aux producteurs à chaque campagne; • exportation de la production exclusivement sous forme de matières premières (noix brutes), d'où une très forte externalisation de la valeur ajoutée ; • mauvaises pratiques de récolte et post récoltes : arrachage de fruits, non séchage, voire humification des noix, etc.), d'où la qualité médiocre des noix; • absence de projet cohérent d'appui au développement de la filière ; • faible grainage des noix en raison de problèmes variétal et de mauvaises pratiques de production ; • opacité du marché de la noix brute (absence d'informations fiables sur l'évolution des cours).
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • existence de ressources financières et humaines d'appui aux opérateurs auprès du PCDA ; • bonne tenue de la demande de noix par une croissance soutenue du marché des amandes ; • distribution équitable de la plus value dégagée par la transformation des noix brutes en amandes; 	<ul style="list-style-type: none"> • persistance du faible taux de change du dollar US par rapport aux autres devises, dont l'Euro ; • persistance du faible prix d'achat des noix aux producteurs, ce qui peut entraîner un découragement des planteurs à la récolte des noix ; • exigences de certification des produits du cajou (noix, amandes) pour accéder aux différents marchés internationaux.

2.4.2 Analyse des maillons de la filière anacarde

Comme toutes filières agricoles, la filière anacarde est subdivisée en trois maillons principaux :

- Le maillon de la production, incluant les activités en amont comme la recherche, la production de semences et de plants de pépinières ;
- Le maillon de la commercialisation des noix brutes ;.
- Le maillon de la transformation des produits de l'anacarde.

2.4.2.1 Analyse du maillon production

Elle concerne à la fois les activités de préparation de semences, de production de plants de pépinières, que les activités qui concourent directement à la production de noix, à savoir : la mise en place et l'entretien des vergers, la récolte et toutes les opérations post-récoltes jusqu'au stockage des noix brutes.

Tableau 4 : Maillon Production

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • L'engouement très marqué des planteurs à diversifier leurs sources de revenus par la production de noix de cajou, • Très bonne capacité d'adaptation de l'anacardier aux conditions climatiques des zones cultivables du Mali; • Très faible périssabilité de la noix ; • Utilisation de l'anacardier à trois fonctions: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fonction de protection des cultures (Haies vives); ○ Fonction environnementale (reboisement et lutte contre la désertification) ; ○ Fonction économique (revenus monétaires tirés de la vente des produits) ; • Opérations culturales et post-récoltes faciles à maîtriser ; 	<ul style="list-style-type: none"> • faible niveau de structuration et d'organisation professionnelle des producteurs • faible niveau de maîtrise des opérations de récolte et post-récoltes • absence d'itinéraires techniques définis, • Insuffisance de l'appui conseil aux producteurs • Faible niveau d'implication de la Recherche en amont de la filière • Insuffisance de soins aux vergers,
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Grandes disponibilités de terres cultivables en anacardières ; • Davantage d'intérêt porté à la production par des structures d'appuis conseil ; • Produits à fortes capacités de génération de valeur ajoutée, 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse persistante du prix d'achat de la noix aux producteurs, pouvant entraîner les producteurs au découragement et à l'abandon des vergers • Attaques sanitaires des vergers dont on ne maîtriserait pas les moyens de lutte • Feux de brousses à répétition,

2.4.2.2 Analyse du maillon commercialisation des noix brutes

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de marchés et de circuits commerciaux • demande soutenue du marché international de la noix brute • Bonnes dispositions des Banques et établissement financiers à accompagner les opérateurs commerciaux; 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible structuration des acteurs commerciaux et faible capacité de négociation avec les importateurs; • Nombre élevé des intermédiaires commerciaux ; • absence d'une interprofession, • Manque de visibilité sur le marché ; • Mauvaise qualité des noix (normes), • Utilisation de sacheries non adaptées et mauvaises conditions de stockage des noix
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Développement de capacités locales de la transformation des noix ; • Intérêt de plus en croissant de la chine pour les noix d'origine africaines 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse persistante du prix d'achat de la noix aux producteurs ; • Persistance de la baisse du taux de change du dollar, et de la hausse du prix du baril de pétrole

2.4.2.3 Analyse du maillon de la transformation des noix brutes

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité croissante des noix brutes, • Volonté et engouement manifeste des opérateurs à investir dans la transformation, • Existence d'un marché national/régional pour l'amande de cajou résultant de la noix décortiquée ; • Très forte rentabilité (économique et financière) de l'activité de transformation 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de politique concertée de développement de la transformation des noix ; • Difficulté d'accès à des emballages adaptés pour les amandes salées et grillées ; • Insuffisance d'infrastructures appropriées pour le stockage des noix brutes ; • Mauvaise qualité de la noix brute (out turn inférieur à 42)
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Banques et établissements financiers disposés à apporter les concours financiers nécessaires aux transformateurs ; • Faible coût d'investissement pour des Unités de transformations semi artisanales ; • Existence d'une capacité locale de production et de réparation des pièces et équipements de décortilage • Persistance de la baisse du prix d'achat de la noix brute aux producteurs • Appui accompagnement du PCDA aux candidats au décortilage de la noix brute 	<ul style="list-style-type: none"> • Envolée du prix de la noix brute sur le marché international ; • Chute drastique de la production de noix en Inde et au Vietnam, qui provoquerait une forte aspiration des noix africaines vers ces deux pays.

2.5. L'identification des principales chaînes d'approvisionnement de la filière

Les chaînes d'approvisionnement d'une filière représentent les différents produits que l'on peut identifier dans une filière et qui sont caractérisées par un groupe d'acteurs professionnels spécifiques (producteurs, commerçants, transformateurs), un marché spécifique pour des besoins spécifiques à

satisfaisant. Ainsi défini et compris, la valorisation commerciale des chaînes d'approvisionnement est au cœur de toute stratégie visant le développement d'une filière donnée.

Pendant le processus d'élaboration des Plans de compétitivité des filières, l'anacarde n'avait pas bénéficié de la même attention que les filières dites porteuses et prioritaires (échalote/oignon, mangue, pomme de terre, banane dessert, poisson, bétail/viande), et n'a donc pas fait l'objet d'élaboration d'un Plan de Développement Stratégique. Aussi, le Plan de compétitivité et le Plan d'actions proposés dans le présent rapport résultent des analyses effectuées par les consultants, sur la base des données et informations recueillies auprès des différents acteurs directs et indirects rencontrés au cours de la mission.

Telles que définies, les chaînes d'approvisionnement au niveau de la filière anacarde sont nombreuses. Prises individuellement, on peut identifier au moins une douzaine de produits ayant valeur de chaînes d'approvisionnement. On pourrait ainsi citer, en plus de la noix entière (noix +pomme) très largement commercialisée au Brésil :

- Au niveau du faux fruit: la pomme fraîche, le jus de pomme, le vin de pomme, l'alcool de pomme, la confiture de pomme, etc. ;
- Au niveau de la noix : la noix brute, l'amande fraîche, l'amande grillée, la pâte d'amande, l'huile d'amande, le baume de cajou, le tanin, etc.

Les chaînes d'approvisionnements

Au Mali, les principales chaînes d'approvisionnement réelles ou potentielles identifiées au niveau de la filière anacarde sont au nombre de cinq. Ce sont :

- La chaîne d'approvisionnement de *la noix brute exportée hors* du Mali ou transformée localement ;
- La chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche destinée à être exportée en priorité sur le marché international et accessoirement à être vendue sur le marché national ou régional ;
- La chaîne d'approvisionnement de l'amande salée grillée destinée à être commercialisée prioritairement sur le marché national ou sur les marchés de la sous région;
- La chaîne d'approvisionnement de l'huile d'amande destinée à l'exportation sur le marché international pour les industries pharmaceutiques et cosmétiques;
- La chaîne d'approvisionnement constituée des produits tirés de la pomme de cajou (jus, vin, marmelade, confiture, etc.).

Toutes ces chaînes d'approvisionnement ne recouvrent pas la même réalité au plan économique au Mali. Certaines chaînes d'approvisionnement existent réellement et jouent un rôle de premier plan dans les économies locales des zones de production d'anacarde (noix brutes), quand d'autres chaînes d'approvisionnement n'existent que potentiellement (amandes fraîches, amandes grillées, pâte d'amande, jus de pomme, etc.), et ne jouent pour l'instant aucun rôle économique significatif.

2.5.1 La chaîne d'approvisionnement de la noix brute exportée ou transformée localement

A l'échelle mondiale, la production mondiale de noix de cajou atteindra, voire franchira la barre des 2 000 000 tonnes de noix brutes en 2008. Au regard des 65 millions de tonnes de banane commercialisées dans le monde en 2007, le volume de noix de cajou commercialisées paraît peu de chose. Cependant, si l'on prend en compte le potentiel de valeur ajoutée que peut générer la noix de cajou (au moins 10 fois supérieure à celle de la banane), on réalise tout l'intérêt que peut revêtir l'industrie de l'anacarde pour des pays émergents d'Afrique. Les quelques chiffres ci-après donnés par l'Association des Transformateurs d'arachide et de noix au cours de sa réunion tenue en janvier 2007 à Chandler dans l'Etat d'Arizona (USA) illustrent l'importance de la noix brute dans l'industrie mondiale de l'anacarde et donne des repères actualisés sur les tendances de production dans les différents pays producteurs et/ou exportateurs qui influencent le marché de l'anacarde. Ces chiffres rapportent que :

- Jusqu'en 2005, l'Inde était le premier producteur mondial de noix brutes avec 400 000 tonnes, suivie du Vietnam avec 350 000 tonnes et du Brésil avec 250 000 tonnes. Toute l'Afrique assurait près de 36% de la production mondiale qui s'élevait à un total de 1 675 000 tonnes :
- En 2006, l'Afrique de l'Ouest était le principal exportateur de noix brutes (425 000 tonnes dont plus de 50% sont assurés par la Côte d'Ivoire), suivi de l'Afrique de l'Est avec 140 000 tonnes et de l'Indonésie avec 110 000 tonnes. L'Inde était à la fois le premier importateur de noix brutes (580 000 tonnes), le premier transformateur de noix (980 000 tonnes de noix brutes) et le premier exportateur d'amandes (environ 110 000 tonnes de cartons) ;
- En 2007, sur la base des tendances de la demande d'amandes observées sur les marchés en 2006, le taux de croissance annuelle de la production de noix brutes était estimée entre 5 et 7%, ce qui équivaldrait à une augmentation de la production indienne de noix brutes de 65 000 tonnes (+15%) pour atteindre 475 000 tonnes en 2007, à une augmentation de la production de noix brutes de l'Afrique de l'Ouest de 20 000 tonnes pour atteindre 455 000 tonnes, dont 250 000 tonnes assurées par la Côte d'Ivoire ;
- L'évolution des surfaces cultivées observée au Vietnam (de 300 000 ha à 450 000 ha avec des rendements moyens supérieurs à 3 tonnes/ha) et en Inde laisse présager une très forte augmentation (jusqu'à 50 %) de la production mondiale de noix brutes d'ici 2010. Cette croissance qui serait moins forte en Afrique se répartirait comme suit dans le tableau n° 6 ci-après(en tonnes):

Tableau 6 : Projection de production de noix brutes en 2010 (en tonnes)

Pays	Production prévisionnelle	%
Inde	700 000	28%
Vietnam	600 000	24%
Brésil	350 000	14%
Autres pays d'Asie	150 000	6%
Afrique	700 000	28%
Total	2 500 000	100%

Sources : [Peanuts and Tree Nuts Processors Association - PNTA](#) – janvier 2007 à Chandler (Arizona – USA)

- La part relative de marché de l'Afrique dans la production mondiale de noix brutes tomberait à 28% en 2010 alors qu'elle était de 36 % en 2005.

On constate d'ailleurs d'après les données statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture publiées par le Secrétariat du CNUCED, que cette baisse relative de la production africaine de noix a été plus forte entre la décennie 60 (part de plus de 63%) et la décennie 90 (26%) comme en témoigne le **tableau 7** ci-après. Ce tableau montre à contrario la très forte progression des productions des pays asiatiques (Inde et Vietnam en particulier) et du Brésil, passant respectivement de 31,8% et 4,1% au cours de la décennie 60 à 64,2% et 8,1% en 2004.

Tableau 7 : Parts relatives des différentes zones de production dans la production mondiale de noix brutes

Zone géographique	Décennie 60	Décennie 70	Décennie 80	Décennie 90	Décennie 2000	2004
Afrique	63,4	58,1	25,2	26,2	30,9	27,1
Asie	31,8	33,5	56,9	60,7	59,8	64,2
Brésil	4,1	8	17	12,4	8,7	8,1

Source : Secrétariat de la CNUCED d'après les données statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
 Note : Composition de chaque groupement

- *Afrique* : Angola, Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée-Bissau, Kenya, Madagascar, Mali, Mozambique, Nigeria, Sénégal, Tanzanie, Togo.

- *Asie* : Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie, Malaisie, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande, Viet Nam.

Dans tous les pays producteurs d'anacarde, la noix brute constitue de loin la chaîne d'approvisionnement la plus importante en volume et faisant l'objet de transaction commerciale. De plus, c'est la chaîne d'approvisionnement qui assure la plus large répartition des revenus générés par filière, puisqu'elle touche directement les producteurs. Ainsi, la commercialisation de la production malienne procure des revenus à environ 13 000 producteurs, si on en croit les hypothèses émises dans le rapport de l'étude de EnterpriseWorks de juin 2006.

Pour la plupart des producteurs et des commerçants du secteur, la noix de cajou est le produit le plus connu de l'industrie de l'anacarde. Si la chaîne d'approvisionnement de la noix brute est si bien connue, c'est parce que c'est elle qui a été la première à être recherchée par les importateurs indiens pour alimenter les nombreuses unités de décorticage installées dans leur pays et dont la capacité de traitement était largement supérieure à la production nationale. De plus, c'est de la chaîne d'approvisionnement de la noix de cajou brute que dérive la plus part des autres chaînes d'approvisionnement couramment exploitées de façon économique, telles que l'amande fraîche, l'amande salée grillée, la pâte d'amande et l'huile d'amande.

En dehors de la noix, les producteurs et commerçants ignorent la destination et le devenir des noix que les uns produisent et que les autres commercialisent. Un sondage sommaire réalisé au cours de la mission auprès de ces deux groupes professionnels a révélé que nombreux sont les opérateurs de la filière anacarde parmi les producteurs et les commerçants qui n'ont aucune idée de ce à quoi peuvent servir les noix qu'ils vendent depuis des lustres.

Pour l'essentiel, la noix brute de cajou du Mali et des autres pays d'Afrique a pour destinations finales l'Inde (depuis le début de la décennie 70) et le Vietnam (depuis le début de la décennie 2000), en transitant par les pays voisins ayant un accès facile à la mer, à savoir le Sénégal, la Côte d'Ivoire, la Guinée et le Ghana. En 2006, l'Inde et le Vietnam ont importé respectivement 580 000 tonnes et 100 000 tonnes de noix brutes dont un total de 565 000 tonnes de noix brutes en provenance des pays d'Afrique, à raison de 425 000 tonnes, soit 75% d'Afrique de l'Ouest et 140 000 tonnes, soit 25% d'Afrique de l'Est.

La noix brute du Mali comme la plus part des noix brutes de cajou d'Afrique finit donc son voyage international soit au Vietnam, soit en Inde où elle est décortiquée pour donner de l'amande. Mais sur le marché international, l'origine Mali n'est pas identifiée de façon distinctive, mais mélangée à d'autres origines, ou porte l'origine du pays de transit d'exportation. Au cours de ces cinq dernières années, une partie des noix brutes serait exportées du Mali à destination du Burkina Faso où elle serait décortiquée en amandes.

Perspectives de développement de la production mondiale de noix de cajou

Le développement de la production de noix de cajou est sous l'influence directe de l'évolution du prix de l'amande sur le marché international, qui lui-même est en rapport avec la demande d'amandes. En effet, lorsque la demande d'amandes fléchit du fait d'une baisse du pouvoir d'achat de la population, ou pour toutes autres raisons économique, l'effort de relance de la consommation est souvent basé sur des actions de promotion qui ont pour résultat de faire baisser le prix des amandes de cajou sur le marché. Ainsi, selon le cabinet américain AC Nielsen, spécialisé en recherche marketing et veille économique, le prix de vente de l'amande de cajou ww320 aux USA sous forme d'amuse-gueule (forme la plus courante de consommation), est tombé de 2,65\$us/lb à 2,35\$us/lb (-11%) lorsque la demande a baissé de 17,5%, ce sur la période d'avril 2005 à avril 2006. La tentation naturelle des unités de décorticage est de répercuter la baisse du prix de l'amande sur la matière première qu'est la noix brute.

En plus de subir l'influence de la demande commerciale, le prix de l'amande et en amont celui de la noix brute de cajou vont être de plus en plus sous la pression des nombreuses certifications

commerciales qui régissent actuellement le marché des produits agroalimentaires. Ces certifications répondent à des exigences qualitatives et sont dictées par la grande distribution. Les certifications les plus usitées sont : Tesco Nature's Choice, Eurepgap et maintenant Globalgap, Bio/Eco, etc. Toutes ces nouvelles exigences renvoient aux pratiques de production des noix et risquent donc de constituer des obstacles au développement de l'anacarde dans les pays africains. Mais ces obstacles seront d'autant mieux contrôlés et franchis par les pays africains que le décortiquage de la noix sera développé dans les zones de production et la consommation d'amandes développée dans les pays de production et dans les espaces économiques régionaux. Aussi, convient-il de saluer les quelques initiatives en cours au Mali visant à développer sur place des capacités de décortiquage de noix brutes, avec des appuis multiformes du PCDA.

2.5.2 La chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche destinée à l'exportation

La chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche de cajou résulte du premier niveau de transformation de la noix brute. Cette transformation est une opération qui génère une valeur ajoutée très importante. En effet, la valeur de l'amande résultant d'un kg de noix décortiquée est au moins le double du coût d'achat de la noix brute.

La chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche de cajou est la deuxième en volume des chaînes d'approvisionnement de la filière cajou. Elle représente en effet entre 20% et 25% du volume de la chaîne d'approvisionnement de la noix brute. Ainsi, le volume mondial de noix brutes produites en 2006 qui était de 1 625 000 tonnes a donné lieu à la production d'environ 360 000 tonnes de noix fraîches après décortiquage, et à la création de 300 000 à 320 000 emplois directs. De même, si les 600 000 tonnes de noix brutes exportées par l'Afrique avaient été décortiquées dans les pays africains producteurs, cela aurait généré:

- ⇒ Un chiffre d'affaire d'environ 325 milliards FCFA d'entrées de devises dans les différentes économies africaines par l'exportation de 130 000 tonnes d'amande pour une valeur FOB d'au moins 2500 FCFA/kg port d'exportation), au lieu des 150 milliards FCFA procurés par la vente de la noix brute ;
- ⇒ La création de 120 000 à 180 000 emplois directs (2 à 3 emploi pour 10 tonnes de noix brutes décortiquées), ainsi que plusieurs milliers d'emplois indirects, notamment dans le secteur du transport;
- ⇒ La distribution d'environ 60 milliards de FCFA de salaires annuels aux employés;
- ⇒ La perception par l'ensemble des États concernés environ 10 à 12 milliards CFA au titre des taxes et impôts sur salaires (15 à 20% de la masse salariale brute) ;
- ⇒ L'équivalent de 325 milliards de FCFA.

Ainsi, le passage de la chaîne d'approvisionnement noix brutes à celle d'amandes fraîches produites localement se traduit par un gain de valeur d'environ 160 milliards CFA, soit plus du double de la valeur de la chaîne d'approvisionnement noix brutes dont elle dérive.

C'est pourquoi dans tous les pays producteurs de noix de cajou, l'objectif principal visé par les pouvoirs publics est d'assurer localement au moins le premier niveau de transformation qui consiste à décortiquer des noix brutes en amandes fraîches, afin d'internaliser la valeur ajoutée qui en résulte et tirer profit des avantages économiques et financiers (création d'emplois, masses salariales distribuées, impôts et taxes payés, effets sur les activités des fournisseurs et prestataires, etc.) comme indiqué précédemment.

C'est ce que l'Inde (très tôt) et le Vietnam (plus récemment) ont compris en installant d'importantes capacités de décortiquage qui couvrent bien au-delà de leurs productions nationales, et importent massivement des noix brutes d'Afrique pour saturer les besoins de leurs unités de transformation. Le tableau n°8 ci-après permet d'avoir de bonnes indications sur la répartition des capacités de décortiquage de noix dans les principales zones de production.

Tableau 8 : Synthèse production/import-export de noix, capacité de décortiquage (2006)

Origines	Production	Import/Export Noix	Production Amande (cartons)	Consommation intérieure	Exportation amande
INDE	360 000	584 000/	9 440 000	3 800 000	5 640 000
VIETNAM	300 000	90 000/	3 900 000	40 000	3 860 000
BRESIL	245 000	0	2 450 000	200 000	2 250 000
INDONESIE	115 000	/110 000	5 0 000	0	50 000
AFRIQUE DE L'EST	170 000	/140 000	300 000	0	300 000+
AFRIQUE OUEST	435 000	/ 425 000	100 000	0	100 000
TOTAL	1 625 000		1 6 250 000	4 040 000	12 210 000

Le tableau indique qu'en 2006, les capacités de décortiquage en Inde permettaient de traiter environ 1 000 000 tonnes de noix brutes, alors que la production nationale indienne n'excédait pas 400 000 tonnes. De même, la capacité de décortiquage du Vietnam serait de l'ordre de 500 000 tonnes, alors que sa production nationale n'était que 300 000 tonnes. En ce qui concerne le Brésil, sa capacité de décortiquage est limitée quasiment à sa production. Il se contente de traiter sa propre production, sans exporter ni importer de noix brutes.

Au contraire des continents asiatiques (Inde, Vietnam) et latino-américain (Brésil), le continent africain a une faible capacité de décortiquage. En 2006, l'Afrique ne disposait que d'une capacité de décortiquage d'à peine 6,5% de sa production de noix brutes, soit 40 000 tonnes sur une production de 605 000 tonnes.

En 2007, l'Afrique de l'Ouest avait produit environ 525 000 tonnes de noix brutes pour une capacité de décortiquage installée de 44 000 tonnes, soit (7,5%). Malgré tout, cette faible capacité de décortiquage n'a été exploitée de façon effective qu'à 50%, pour ne décortiquer que 21 000 tonnes ou 3,5% de la production totale. Le tableau 9 ci-après résume les capacités de transformation en 2007 dans les différents pays ouest africains producteurs de noix brutes.

Tableau 9: Récapitulatif des capacités de décortiquage installées et exploitées en Afrique de l'Ouest en 2007

	Production noix brutes (tonnes)	Nombre unités de décortiquage		Capacité de décortiquage (tonnes)	Tonnage décortiqué en 2006	Prix moyen/kg amandes grillées en superette FCFA (juin 2007)
		Grandes unités	Unités artisanales			
Côte d'Ivoire	250 000*	3	4	12 000	5 000	10 000-12 000
Guinée Bissau	100 000	3	26	4080	ns	5 500-6 000
Nigeria	70 000	6	3	23600	14 750	7000-7500
Bénin	45 000	1	5	1730	30-50	5 500-6 500
Sénégal	15 000	0	15	350	nc	7 500-8 500
Ghana	15 000	0	10	530	350	9 000-10 000
Burkina Faso	15 000	1	2	2000		4 000-5 000
Mali	< 5000	0	0	ns	ns	4 000-5 000
Togo	< 5000	0	1	80	80	8 000-9 000
Gambie	< 5000	0	1	-	NC	12 000-13 000
Total	< 525 000	13	66	44 000	20 000	

* Chiffre actualisé par la mission à 250 000 tonnes au lieu de 200 000 tonnes pour la Côte d'Ivoire

Sources : cashew marketing & consumption in West Africa – West Africa trade hub technical report n°22 – septembre 2007

En ce qui concerne le cas spécifique du Mali, on note que malgré le faible volume de sa production de noix brutes (environ 5000 tonnes), il ne dispose pour l'heure d'aucune capacité réelle de décortiquage au plan national. Le tonnage de noix de cajou décortiquées sur le territoire malien est insignifiant et ne concerne tout au plus qu'une vingtaine de tonnes, soit 0,4% de la production.

Pour le Mali donc, on peut raisonnablement dire que la chaîne d'approvisionnement amandes fraîches de cajou destinée à l'exportation n'existe pas encore, et elle pourrait ne pas exister avant 2 à 3 ans, le temps que le volume de noix décortiquées atteigne la masse critique qui permette d'envisager l'exportation d'amandes fraîches sur le marché international. En effet, pour l'exportation d'amandes fraîches de cajou, l'unité de base de transport est le conteneur de 40 pieds ou 15 tonnes de capacité nette. Par ailleurs, le plus petit importateur d'amandes fraîches ne commence à négocier avec un fournisseur éventuel d'amandes que si ce dernier peut lui garantir une livraison d'au moins un conteneur de 40 pieds par mois, soit un total de 12 conteneurs par an, équivalent à 180 tonnes d'amandes. Pour produire 180 tonnes d'amandes fraîches, il faut décortiquer 900 tonnes (arrondi à 1000 tonnes) de noix brutes avec un rendement de 20%.

Au niveau international, l'amande fraîche de cajou fait l'objet de transactions portant sur d'importantes quantités. C'est ainsi qu'en 2006, le commerce mondial de l'amande de cajou a porté sur environ 250 000 tonnes dont :

- 115 000 tonnes fournies par l'Inde ;
- 80 000 tonnes fournies par le Vietnam ;
- 45 000 tonnes fournies par le Brésil ;
- 6 000 tonnes fournies par l'Afrique de l'Est, et 4 000 tonnes par divers autres fournisseurs.

Les principaux marchés des amandes fraîches sont les États-unis d'Amérique qui absorbent 50 % du total, suivis de l'Union européenne avec 29% et les divers autres avec 21%. Le tableau n°10 résume les exportations d'amandes (en tonnes) par les trois plus gros fournisseurs mondiaux : l'Inde, le Vietnam et le Brésil.

Tableau n° 10: Exportations d'amandes sur l'Europe par les trois principaux acteurs du marché, période de 2000 à 2006

	2000	2001	2002	2003	2004	38 2005	2006
Inde	26 731	28 957	28 727	29 810	32 770	38 209	40 290
Vietnam	4 426	6 989	11 365	15 232	17 022	20 710	23 387
Brésil	2 956	2 853	3 921	4 280	4 637	5 103	5 126
Total	34 113	38 799	44 013	49332	54 429	64022	68 803

Sources : synthèse des données fournies par "market access data base" de Eurostat- novembre 2007

Sur la période 2000 à 2006, les exportations d'amandes fraîches sur le marché de l'Union européenne ont connu une augmentation régulière pour atteindre le double du volume de début de période. La faible part du Brésil dans l'approvisionnement du marché européen s'explique par le fait que ce pays destine sa production prioritairement et presque exclusivement au continent Nord-américain (USA, Canada).

Les principaux acheteurs des amandes fraîches sont principalement des multinationales agroalimentaires basées dans les pays de grande consommation d'amandes. Ces sociétés transforment les amandes fraîches en amandes rôties/grillées avant de les présenter à la consommation sous forme de grignotines, soit en conditionnement mono produit ou en conditionnement mixtes produits. Les amandes fraîches qui sont issues du décortiquage des noix brutes sont abondamment utilisées dans les cuisines asiatiques qui ont leur façon particulière de décliner les amandes dans de nombreuses recettes: "poulet épicé ou non aux amandes", gâteaux aux dattes et aux amandes, etc.. Les indiens en particulier emploient les amandes fraîches soit entières, soit finement râpées, ou encore concassées puis mises en pâte pour enrichir aussi bien la cuisine salée que sucrée, les currys de viande, de légumes, les farces, les pâtisseries et confiseries. L'utilisation

courante de l'amande de cajou dans l'alimentation des indiens justifient et confirment le niveau élevé de la consommation locale d'amandes en Inde qui a atteint environ 80 000 tonnes en 2006.

En définitive, la chaîne d'approvisionnement dont l'existence a des chances d'être une réalité dans un avenir très proche au Mali est l'amande de cajou salée grillée vendue sur les marchés national et sous-régional.

2.5.3 La chaîne d'approvisionnement de l'amande salée grillée

L'amande de cajou est principalement consommée sous la forme de "grignotis" ou "amuse-gueule" au même titre que les arachides. Elle est alors consommée seule, salée, épicée ou en assortiment avec d'autres fruits secs). Ce débouché représente la plus grande part des ventes d'amandes de cajou, avec six ventes sur dix. Elle est traditionnellement consommée de cette manière en Europe et aux États-Unis où elle représente également la première source de débouchés.

Mais comme dit plus avant, l'amande (fraîche ou grillée) peut également entrer dans d'autres formes d'utilisation, notamment dans la composition de produits de l'industrie chocolatière ou de la confiserie (friandises au chocolat, au miel, etc.). Dans l'industrie agroalimentaire de la biscuiterie, de la pâtisserie, des yaourts, les amandes peuvent être employées sous forme de poudre, de granulés ou entières. Elles peuvent également être transformées en beurre afin d'être utilisées comme pâte à sandwichs.

La chaîne d'approvisionnement de l'amande salée grillée n'existe pas dans la filière anacarde au Mali. En effet, l'amande salée grillée est obtenue à partir de l'amande fraîche qui n'est pas produite au Mali. Cependant, on trouve dans les échoppes des moyennes et grandes villes du pays, des amandes salées en sachets de 100 gr à 500 gr vendues pour 5000 FCFA par kilo équivalent. Les amandes sont importées du Burkina Faso, soit fraîches, soit salées et rôties. Dans le premier cas, le rôtissage se fait sur place au Mali, soit par des opérateurs burkinabés, soit par des opérateurs maliens. Par la suite le produit est mis en conditionnements consommateurs et distribué. Dans le second cas, les amandes sont déjà rôties au Burkina Faso et sont seulement reconditionnées au Burkina pour être distribuées dans le commerce malien.

Curieusement au Mali, pays importateur, le prix de l'amande salée grillée est le plus bas dans la sous région CEDEAO. Il y est même plus bas qu'au Burkina Faso, pays exportateur où le prix par kg est de 6000 FCFA équivalent.

En général, l'amande salée et grillée est consommée comme amuse gueule, soit seule, soit mélangée à d'autres amandes. En Orient cependant, l'amande salée grillée est loin d'être un simple amuse-gueule pour l'apéritif. C'est un vrai condiment utilisé dans les préparations culinaires pour des centaines de millions d'individus qui en reconnaissent les vertus diététiques et ses richesses en protéines (21%), lipides composés à 80% d'acides gras insaturés (47%), glucides (22%), fer (5%), vitamines A, D et E et autres acides aminés essentiels (arginine, histidine, Lysine, Tyrosine Phénylalanine, Cystine, Methionine, Valine).

2.5.4 La chaîne d'approvisionnement huile d'amande de cajou destinée à l'exportation

Bien qu'utilisée dans certains produits cosmétiques, l'huile n'a pas encore réellement pénétré le marché notamment du fait de l'utilisation prioritaire de l'amande dans le secteur agroalimentaire comme indiqué précédemment. En effet, mêmes sous la forme de petits morceaux, la noix de cajou trouve un débouché.

On extrait des amandes, avec un rendement de 45 à 50%, une huile très fine à la saveur douce utilisée dans les industries cosmétique et pharmaceutique. On pourrait presque dire que cette chaîne d'approvisionnement n'existe pas en Afrique, encore moins au Mali où la noix de cajou ne fait pas encore l'objet de décorticage. Riches en acides gras insaturés, l'huile d'amande de cajou peut être

utilisée dans les soins pour peaux fatiguées ou sèches, dans des crèmes pour les mains, en huiles de massage, dans des produits solaires et après solaires (laits et huiles), dans des baumes pour les lèvres. L'huile d'amande de cajou est beaucoup trop chère pour être utilisée dans l'alimentation humaine, mais elle est largement utilisée dans les industries cosmétiques et pharmaceutiques. Dans l'industrie pharmaceutique, l'huile d'amande de cajou est utilisée dans des produits pour le traitement de l'eczéma, des ulcères et du psoriasis. En cosmétique, elle est également appréciée avec les mêmes applications que l'huile d'amande douce dont la composition est très proche.

2.5.5 La chaîne d'approvisionnement pâte d'amande de cajou pour la consommation nationale et sous-régionale

Tout comme l'huile d'amande de cajou, la chaîne d'approvisionnement de la pâte d'amande de cajou résulte des opérations post décorticage de la noix brute. Dès lors que le décorticage de la noix brute n'est pas encore pratiqué au Mali, on peut estimer que la chaîne d'approvisionnement de la pâte d'arachide n'existe pas. Elle est évoquée parce qu'elle a un potentiel de consommation très élevé au niveau national. En effet, obtenue à partir du broyage des brisures d'amandes résultant du processus de décorticage, la pâte d'amande de cajou peut être considérée comme un sous-produit de l'amande de cajou. Elle est utilisée dans la préparation de sauce de la même façon que la pâte d'arachide dont elle très proche du point de vue de l'aspect extérieur et du goût. La pâte d'amande peut être l'une des voies de valorisation des brisures d'amande qui peuvent atteindre jusqu'à 15% du poids total des amandes. Sa consommation en sauce et en pâtisserie peut se développer très facilement au Mali et dans les pays de la sous région si la pâte est présentée dans le commerce dans des conditionnements adaptés et garantissant un minimum d'hygiène.

2.5.6 La chaîne d'approvisionnement des produits de la pomme (en jus, marmelade, confiture, etc.)

La pomme cajou est comestible en frais. De cette pomme, on extrait un jus sucré que l'on boit soit directement, soit après distillation pour obtenir de l'alcool. La pomme peut encore être transformée en sirop, en confiture, en marmelade, etc. Bien séché, le tourteau de la pomme cajou est un excellent appétant pour le bétail. A partir de la pomme, on peut également fabriquer du vin par pressage du faux fruit bien mûr. La pomme de cajou contient une grande quantité de vitamine C et constitue par conséquent un bon antiscorbutique et une vitamine « énergétique » bon marché.

Au Mali comme dans bien des pays producteurs de noix de cajou (excepté le Brésil), peu d'attention est accordée à la pomme de cajou. Une fois détachée de la noix, elle est consommée en frais par les enfants qui en font commerce dans le village. Il a été rapporté à la mission que dans le Cercle de Kadiolo, les pommes sont vendues par les enfants à raison de 3 pommes à 10 FCFA.

2.6. Évaluation de l'offre et de la demande pour les principales chaînes d'approvisionnement

La filière anacarde au Mali souffre d'une forte opacité sur l'ensemble des paramètres concernant la production et la commercialisation de la noix brute.

L'étude Enterpriseworks a estimé que la production de noix de cajou au Mali oscillerait entre 3 500 tonnes et 7 000 tonnes, pour 27 000 hectares et 13 500 exploitants.

Des commerçants interrogés à Yanfolila, à Kolondièba, à Sikasso, à Kadiolo et à Bougouni, ont estimé que les productions de leurs Cercles respectifs seraient d'au moins 1000 tonnes de noix brutes, ce qui correspondrait à une production d'au moins 5000 tonnes pour la région de Sikasso, à laquelle il faudrait ajouter les productions des régions de Koulikoro et de Kayes.

Les difficultés éprouvées à faire des estimations réalistes des superficies des vergers et des productions qui en résultent sont liées aux différentes densités et aux différents modes de plantation.

Concernant les densités de plantation, on constate que certaines fois, les anacardiens sont plantés très rapprochés les uns des autres pour qu'ils constituent des plantes de haies vives pour la protection des

cultures, et d'autres fois, les anacardiens sont plantés très distants les uns des autres, partageant le même espace avec des manguiers et/ou des plants de karité. Dans ce cas, la densité de plants est de moins de 50 pieds à l'hectare. En général, les vergers de moins de dix ans sont en culture pure, même si les densités de plantation ne sont pas toujours respectées, variant de 100 pieds (densité recommandée) à 200, voire 300 pieds à l'hectare (densités excessives, non recommandée).

Parmi les cinq chaînes d'approvisionnement identifiées, celle concernant la noix de cajou brute est la plus connue au plan national parce que la plus facilement accessible, et celle par laquelle l'origine malienne est connue (même si on l'apprécie pas toujours) dans la sous région. Mais c'est elle qui souffre le plus du caractère erratique des prix sur le marché, rendant quasiment impossible, tout engagement sur le long terme pour les opérateurs de la filière. La chaîne d'approvisionnement de la noix brute destinée à l'exportation est celle qui est la plus menacée à moyen et long terme (à l'horizon 2015), par le développement prévisible des chaînes d'approvisionnement de l'aval (amandes fraîches, amandes salées grillées, etc.) qui créent davantage de richesse au niveau national (création de valeur ajoutée).

2.6.1 Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement Noix de cajou brute	
Offre	<p>Comme indiqué tantôt, il n'existe pas de données statistiques crédibles concernant la production de noix de cajou au Mali. Chaque intervenant de la filière a ses propres hypothèses et paramètres de production, ce qui fait que les estimations de production varient très fortement d'un intervenant à l'autre.</p> <p>Les estimations les plus pessimistes font état d'une production d'environ 3 500 tonnes (étude Enterpriseworks juin 2006) quand les plus optimistes estiment la production malienne à un minimum de 66 000 tonnes. La réalité se trouve certainement entre ces deux extrêmes, mais elle ne sera approchée sur une base sérieuse et réaliste qu'à la suite d'une opération d'envergure nationale et utilisant partout les mêmes outils d'investigation. Connaître la production moyenne d'une année peut se faire à partir des statistiques douanières, dans la mesure où la consommation intérieure peut être cernée avec exactitude au travers des quantités traitées par les unités locales. Cependant, les statistiques douanières ne permettront pas aux autorités en charge du développement de la filière de prendre la mesure du potentiel et des perspectives d'accroissement de la production. Seul un inventaire exhaustif des vergers prenant en compte le mode de plantation (densité), l'âge des plants, la qualité d'entretien des vergers, etc. Les résultats de l'inventaire seront croisés avec les données statistiques douanières annuelles afin de faire des prévisions réalistes de production sur une longue période, et de planifier les besoins d'investissements en fonction des ambitions et des objectifs opérationnels.</p>
	<p>L'Afrique produit aujourd'hui environ 500 000 tonnes de noix brutes dont seulement 10% sont transformés localement, ce qui signifie que l'offre d'exportation de noix brutes sur le marché international est de 450 000 tonnes. Cette offre n'a en face d'elle que trois marchés : l'Inde pour 70%, suivie du Vietnam pour 20% et la Chine pour 10%. Il y a dix ans, l'Inde était la seule destination des noix brutes africaines. Le Vietnam est devenue une destination significative depuis 6 à 8 ans. La Chine achetait de très petites quantités, mais elle semble vouloir jouer un rôle plus important depuis les cinq dernières années. L'Inde et le Vietnam n'importent que ce qui leur est nécessaire pour saturer les capacités de leurs outils industriels de décorticage. Dès lors, les achats effectués en</p>

<p>Demande</p>	<p>Afrique ne seront d'autant plus importants que si leurs productions nationales sont faibles pour cause d'intempéries. A contrario, si les productions locales de ces pays (Inde, Vietnam) sont abondantes, les besoins d'achats à l'extérieur seront réduits et les prix proposés s'en ressentiront. Par ailleurs, les exigences de Traçabilité des produits qu'imposent de plus en plus les réglementations des pays consommateurs d'amande aux firmes agro-alimentaires dans la production et la distribution des amandes, commandent aux opérateurs indiens de limiter le nombre des origines des noix qu'ils importent. Pour alléger le poids des contraintes de traçabilité tout en garantissant aux unités de transformation de satisfaire leurs besoins en noix brutes, les gouvernements indiens et vietnamiens mettent en œuvre depuis le milieu de la décennie 2000, d'ambitieux programmes d'accroissement de la production de noix basés i) sur l'exploitation de variétés à haut rendement (4 à 6 tonnes par ha en station de recherche) en Inde, ii) l'extension des superficies plantées avec 150 000 à 200 000 ha de nouveaux vergers, au Vietnam. Cette donne doit éveiller la vigilance des pays africains producteurs de noix brutes et leur faire prendre conscience de la nécessité de s'engager plus résolument dans la transformation de la noix brute au niveau national.</p> <p>Tout ce qui a été dit pour l'ensemble des pays africains est encore plus valable pour le Mali qui exporte quasiment 100% de sa production de noix brutes, et qui de plus est reconnue pour être une origine de noix de qualité médiocre.</p>
<p>Prospects</p>	<p>Prévision de croissance de l'offre à l'horizon 2015</p> <p>Les perspectives d'offre de noix brutes de cajou sont très favorables à l'horizon 2015. En effet, sur la base des déclarations des opérateurs à tous les niveaux et des constats faits sur le terrain, on peut estimer que les plantations de cultures pures d'anacardiens sont d'implantation relativement récente et représentent environ les 2/3 du verger national. De plus, les vergers de cultures pures sont relativement bien entretenus du point de vue du sarclage et surtout de la protection contre les feux de brousse. La plus part des nouveaux vergers sont à base de grosses noix issues d'une sélection de pieds d'anacardiens très productifs. Enfin, la majorité des nouveaux vergers entrent dans leurs phases de production de croisière d'ici 2010-2012. Tout cela augure de perspectives de fortes progressions de la production malienne de noix brutes au cours des cinq à dix prochaines années. Tout laisse penser que la production malienne de noix brutes de cajou pourrait se situer aux environs de 30 000 tonnes à l'horizon 2015.</p> <p>Prévisions de croissance de la demande et de la couverture du marché à l'horizon 2015</p> <p>L'analyse de la demande de noix brutes se fait à deux niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au niveau de l'évolution des quantités exportées sur les destinations traditionnelles, et sur de nouvelles destinations ; - Au niveau des tendances de la production dans les pays traditionnellement importateurs de noix brutes. - Au niveau de l'évolution des exportations, on note une faible augmentation des quantités caractérisées par une stagnation des volumes à destination de l'Inde et une forte progression des volumes à destination du Vietnam. <p>Le Vietnam fournit le marché chinois, non seulement en amandes, mais également en noix brutes. En 2006, le Vietnam avait importé 90 000 tonnes de noix brutes pour améliorer le taux d'utilisation de la capacité de son outil de décorticage. Depuis le début du millénaire actuel, le Vietnam a mis en place plus de 500 000 ha d'anacardiens (150 000 ha ont moins de 3 ans) dont on pense que la période de production de croisière sera pour bientôt, à partir de 2010. Dès cet instant, le Vietnam risque de réduire aussi ses achats de noix brutes d'Afrique. Ainsi, l'émergence de la Chine comme</p>

	<p>pays importateur d'amandes (presque exclusivement du Vietnam) et pays potentiellement futur gros transformateur de noix brutes pourrait constituer la seule opportunité crédible pour l'exportation de noix brutes d'Afrique. Cette opportunité est d'autant plus intéressante que les exigences de la destination chinoise en matière de qualité sont moins contraignantes que celles des destinations actuelles.</p> <p>Dans les pays traditionnellement importateurs de noix brutes d'Afrique, la tendance est à l'augmentation régulière des productions locales de noix, ce qui peut faire craindre une réduction d'autant des importations à partir des pays africains.</p> <p>Même si la demande de noix stagnait, voire régressait, il y aura toujours de la place pour l'exportation de noix de qualité qui améliorent le niveau de compétitivité des unités de transformation. Pour exploiter ces opportunités de marchés, des efforts devront être entrepris et soutenus pour soigner la qualité des noix maliennes qui, en plus de compter un taux élevé de petit calibre, comportent de nombreux autres défauts comme la présence de matières étrangères, de noix vides, piquées, humides, pourries, etc.</p> <p>Quoiqu'on dise, la demande de noix la plus sûre et qui est à rechercher est celle qui viendra du marché domestique, et sera constituée par les besoins des unités de décortilage qui seront installées au Mali. C'est cette demande là qui est localement créatrice de richesse, d'emplois, qui a un effet d'entraînement positif sur d'autres activités économiques locales, régionales et nationales à travers la consommation de biens et services (transport, énergie, ressources humaines, ressources financières, etc.</p>
--	---

2.6.2 Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement Amande fraîche de cajou destinée à l'exportation sur le marché international	
Offre	<p>L'offre africaine d'amande de cajou sur le marché international est très faible. Elle représente moins de 10% de son potentiel de production d'amandes qui était d'environ 120 000 tonnes en 2006. En Afrique, le Nigeria, le Mozambique et la Tanzanie ont les taux de transformation de noix les plus élevés depuis 2006, avec 20% de la production. La Côte d'Ivoire qui était le quatrième producteur mondial et le premier exportateur africain de noix avec 250 000 tonnes en 2007 ne dispose que d'une capacité de transformation de 12 000 tonnes de noix brutes, soit près de 5% de sa production.</p> <p>A ce jour, la chaîne d'approvisionnement de l'amande de cajou est inexistante au Mali. Les quantités de noix décortiquées n'excèdent pas 20 tonnes, sur une production estimée à 5 000 tonnes. Potentiellement, le Mali peut fournir sur le marché au moins 1000 tonnes d'amande si toute sa production de noix est transformée sur place. Actuellement, une dizaine de petits promoteurs équipés de 5 à 10 postes de décortilage de noix se sont engagés à tenter l'aventure du décortilage afin de proposer sur le marché des produits à base d'amandes de cajou "processed in Mali". Si ces promoteurs exploitent au total 60 postes de décortilage (6postes par promoteur), ils décortiqueront au mieux 72 kg d'amande par jour, soit environ 21,6 tonnes d'amandes ou 100 tonnes de noix brutes décortiquées en 300 jours dans l'année. 'Ils emploieront au total 20 personnes et réaliseront un chiffre d'affaire d'au moins 40 millions de FCFA pour un coût de matières de 15 à 20 millions de FCFA.</p>
	<p>La demande d'amandes fraîches sur le marché africain est quasi inexistante. L'amande de cajou n'étant pas un produit de consommation traditionnelle, sa demande doit être suscitée par ceux qui en assurent la production. Malheureusement, on constate que pas grand-chose n'est fait pour inciter à la consommation de l'amande, si bien que peu de personnes savent ce qu'est l'amande de cajou. La mission a pu vérifier cet état de fait en demandant à certains opérateurs commerciaux et à des planteurs s'ils savaient à quoi servait la noix qu'ils</p>

<p>Demande</p>	<p>vendaient. A cette question, 75% des personnes interrogées avouent n'avoir aucune idée de l'utilité pratique de la noix brute vendue. De même, selon l'étude "cashew marketing & consumption in west Africa" réalisée par l'USAID en septembre 2007, seulement 47% des citoyens maliens disent avoir consommé au moins une fois l'amande de cajou, mais très peu disent consommer de l'amande au moins une fois par semaine. Même si elle n'est pas particulièrement suscitée, la demande d'amandes fraîches commence à se faire sentir. En effet, on trouve de plus en plus de sachets d'amandes qui sont salées et grillées au Mali, à partir d'amandes fraîches importées du Burkina Faso. Il semble que quelques opératrices maîtrisent assez bien le salage et le grillage des amandes fraîches de cajou, mais ces braves femmes n'ont ni le dynamisme, ni l'ambition qu'il faut pour développer l'activité, promouvoir la consommation d'amandes grillées et créer ainsi une demande d'amandes fraîches.</p>
<p>Prospects</p>	<p>Prévision de croissance de l'offre à l'horizon 2015 Les perspectives de croissance de l'offre d'amandes fraîches sont réelles à l'horizon 2015, surtout si les initiatives en cours et soutenues par le PCDA connaissent les succès attendus. Ces perspectives sont d'autant plus ouvertes que les promoteurs "en herbe" prennent la précaution d'inscrire dans un cadre formel, l'assistance technique dont ils bénéficieront de leurs collègues du Burkina Faso, en plus du marché qui leur seront ouverts pour la vente de leurs produits. Le rythme de croissance de l'offre d'amandes sera à la mesure des dispositions que prendra l'État malien pour encourager et protéger la jeune industrie de transformation de la noix, et de l'engagement que les promoteurs mettront dans la réussite de leur nouvelle activité. Les mesures envisageables par l'État pourraient porter notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une exonération totale de droits de douanes sur les équipements utilisés dans le processus de décorticage, à partir d'un montant investissement minimal à déterminer avec les partenaires de la filière. Ce niveau d'investissement minimum pourrait être fixé à 50 millions de francs CFA, ce qui correspondrait à une unité de 100 postes de décorticage, soit une capacité de 130 tonnes d'amandes ou 600 tonnes de noix brutes par an. Une telle unité de décorticage créerait au moins 100 emplois en zones rurales ou semi urbaines ; - L'exonération du paiement de l'impôt sur le bénéfice industriel et commercial des nouvelles entreprises pendant les cinq premières années d'activités ; - Le soutien au réseau des transformateurs de noix pour organiser des campagnes nationales de promotion de la consommation des produits à base de cajou ; - L'institution d'un droit de sortie (DUS) sur l'exportation de la noix brute, dont le produit servirait à financer les actions de soutien et de promotion que l'État serait amené à entreprendre en faveur des transformateurs de noix. <p>Prévisions de croissance de la demande et de la couverture du marché à l'horizon 2015 La demande d'amande de cajou est relativement ferme depuis plusieurs décennies, en relation avec la relative bonne santé de l'économie mondiale et de l'augmentation de la population de classe moyenne, jouissant du pouvoir d'achat lui permettant de consommer l'amande de cajou (notamment en Chine, dans les pays de l'ancienne URSS). Au cours des dix dernières années, le taux moyen de croissance de la demande d'amande a été de 5% par an sur le marché international, tirée par l'Union européenne. Au Mali, la demande d'amande s'accroîtra avec le développement du décorticage local et du marché de l'amande salée grillée. Pour l'heure, une telle demande est très faible mais elle est potentiellement prometteuse.</p>

2.6.3 Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement amande de cajou grillée

<p>Offre</p>	<p>L'offre mondiale d'amandes grillées est assurée sur les marchés de l'Union européenne et sur les marchés d'Amérique du Nord par des entreprises agro-alimentaires spécialisées dans le rôtissage des amandes. Ces entreprises produisent le plus souvent pour les donneurs d'ordre que sont les multinationales de la distribution, selon des cahiers de charges extrêmement précis en termes de tonnages, de grades, de conditionnement, d'emballages, de marques de distribution, etc., et surtout en veillant au respect des critères de traçabilité et autres processus de certification si nécessaire.</p> <p>L'amande entière salée grillée est consommée essentiellement sous forme d'amuse-gueule dans les snacks. Lorsqu'elle est cassée ou brisée, elle est recyclée dans diverses préparations culinaires : pâtisserie, biscuiterie, glaces.</p> <p>L'offre d'amande grillée au Mali est le fait des opérateurs burkinabés qui se sont lancés dans le décorticage de noix brutes depuis une dizaine d'années. Les amandes grillées vendues par les opérateurs burkinabés sont obtenues de deux manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit les amandes sont grillées au Burkina et exportées au Mali pour être mis en conditionnements consommateurs pour la vente auprès des distributeurs : superettes, supermarchés ; - soit les amandes sont importées fraîches du Burkina et sont grillées sur place au Mali, conditionnées pour la vente au détail et mises en marché, également dans les supérettes et dans les supermarchés. <p>Pour l'heure, l'offre d'amandes grillées reste faible. Il n'y a aucune agressivité commerciale dans la distribution du produit qui est confinée aux supérettes et aux supermarchés : Vu les prix pratiqués qui sont les plus bas de la sous région (équivalent de 5000 F/kg), l'amande grillée peut être proposée dans biens d'autres endroits que là où elle est vendue actuellement: dans les rues par des vendeuses ambulantes, les stations d'essence, devant les banques, établissements financiers et assurances, dans les hôtels de 3 à 5 étoiles, dans les gares routières internationales, à l'aéroport, etc. Par ailleurs, les occasions des conférences, séminaires et autres ateliers devraient être mises à profit pour promouvoir la consommation de l'amande grillée. Il n'est pas exclus que le manque d'agressivité commerciale des opérateurs soit lié aux difficultés qu'ils éprouveraient à répondre à une forte poussée de la demande par les marchés.</p>
<p>Demande</p>	<p>La demande d'un produit résulte d'un besoin à satisfaire. En général, en dehors des besoins dits naturels qui répondent à des exigences biologiques, tout besoin et indirectement toute demande d'un quelconque produit sont créés, suscités, développés et entretenus. Dans le cas de l'amande de cajou grillée au Mali, la demande semble faible et ne devrait pas mériter qu'on lui consacre du temps et de l'analyse. En réalité, la demande est en dormance et elle ne se développera que lorsque les fournisseurs d'amandes grillées susciteront et créeront des besoins auprès de la population cible de consommateurs. Même si elle est en faibles quantités, l'offre burkinabé d'amandes grillées a l'avantage de faire connaître le produit sur le marché malien. De plus, le fait que des distributeurs maliens fassent le conditionnement sous leurs propres marques commerciales donnent l'impression que le Mali est déjà une origine d'amandes grillées.</p> <p>L'étude de la filière anacarde du Mali par Enterpriseworks de juin 2006 a noté que la demande d'amande grillée a beaucoup augmenté depuis le début de la décennie 2000, en se fondant sur des propos de distributeurs qui arrivent aujourd'hui à écouler plus facilement 1 tonne d'amandes grillées par mois que 200 kg d'amandes sur la même période il y a cinq ans. Pour la majorité des distributeurs d'amandes grillées, la contrainte principale au développement de ce produit n'est pas la demande, mais l'offre insuffisante ou leur faible capacité de conditionnement des amandes.</p>

<p>Prospects</p>	<p>Prévision de croissance de la chaîne d'approvisionnement amande grillée de cajou à l'horizon 2015</p> <p>Comme démontré précédemment, le décortiquage de la noix brute de cajou s'impose aux pays africains producteurs comme une absolue nécessité, si les pouvoirs publics veulent que la filière africaine survive à l'évolution de l'industrie de l'anacarde. Malgré le faible pouvoir d'achat de sa population, l'Afrique a les moyens de réussir son entrée dans le décortiquage de sa production de noix en prenant appui d'abord sur sa capacité interne de consommation d'amande. L'Afrique du Sud et les pays du Maghreb arabe constituent de grandes poches potentielles de consommation d'amandes qui peuvent être facilement conquises par l'origine africaine en tirant avantage des proximités géographiques. Susciter et satisfaire une demande locale d'amandes grillées offre une belle opportunité aux promoteurs africains de se frotter et de s'aguerrir progressivement aux contraintes et exigences des marchés nationaux et régionaux avant même d'aller sur le marché international. Après avoir ainsi acquis de la maturité et de l'expérience sur les marchés de proximité, les promoteurs africains pourront s'attaquer au marché international qui est très concurrentiel avec des compétiteurs comme l'Inde et le Vietnam, et surtout très exigeants (réglementation sps, certifications presque à la carte, etc.) et contraignants (régularité et ponctualité dans les livraisons, respects rigoureux des calibrages demandés, etc.).</p> <p>Au plan international, il est permis de penser que la Chine qui connaît une forte croissance économique depuis bientôt une décennie tirera la consommation mondiale d'amande de cajou grillée.</p> <p>Pour tous les pays africains producteurs de noix de cajou et particulièrement pour le Mali, la conquête du marché international en amandes grillées ne pourra être une réalité que dans une perspective de moyen à long termes. Il s'agira en effet de créer ou d'intégrer des réseaux de distribution déjà aux mains de la grande distribution, sauf à jeter son dévolu sur le marché du commerce équitable, ou à se contenter des réseaux claniques de la diaspora qui fonctionnent et rémunèrent bien les intervenants.</p>
<p>2.6.4 Evaluation de l'Offre et de la Demande de la chaîne d'approvisionnement Huile d'amande de cajou</p>	
<p>Offre</p>	<p>La chaîne d'approvisionnement Huile d'amandes de cajou destinée à l'exportation est issue de la pression à froid des amandes dans une presse hydraulique ou dans une presse mécanique à vis. L'huile d'amande de cajou ainsi obtenue contient principalement des acides gras insaturés. C'est une huile rare contenant de la Vitamine E</p> <p>En tant que chaîne d'approvisionnement, elle n'existe que de façon potentielle. En raison de l'étroitesse du marché desservi, la production de l'huile d'amande de cajou a été délaissée au profit des produits à grands volumes comme l'amande fraîche destinée à l'exportation et l'amande grillée destinée au marché local, sous-régional et régional.</p> <p>Le rendement à l'extraction étant d'environ 40% du poids total de l'amande, on peut en déduire que le rendement de la noix brute en huile d'amande se situe à 8% du poids de la noix brute. En d'autres termes, si toute la production de noix brutes du Mali estimée à 5 000 tonnes était transformée en huile, on n'obtiendrait que 400 tonnes d'huile. Ce faible rendement en huile de la noix de cajou brute fait que l'huile d'amande est très chère et qu'on lui préfère les autres types d'huiles végétales pour les usages alimentaires.</p> <p>L'offre existe donc potentiellement et pourrait être exploitée si la demande se manifeste, et si la capacité de décortiquage de la noix de cajou est installée pour produire l'amande à presser.</p>

Demande	<p>Prévision de croissance de la chaîne d’approvisionnement Huile d’amandes de cajou à l’horizon 2015</p> <p>Formellement la demande d’huile d’amande de cajou n’est pas exprimée localement. Cependant, le fait qu’une unité de production d’huile d’amande de cajou existe depuis quelques années dans un pays comme le Sénégal traduit une demande d’huile. Les industries consommatrices d’huile sont les industries pharmaceutiques et les industries cosmétiques qui les incorpore dans leurs productions à doses homéopathiques.</p> <p>Au niveau du Mali, aucun projet de production d’huile d’amande n’est identifiée, ce qui signifie que la chaîne d’approvisionnement Huile d’amande n’existe que de façon virtuelle et dans une perspective plus ou moins lointaine.</p> <p>Les statistiques de production et d’exportation d’huiles d’amande de cajou sont relativement discrètes et n’autorisent pas de projection de développement à moyen et long terme.</p>
Prospect	<p>Le marché de l’huile est un marché de niche, c’est-à-dire qu’il n’absorbe que de petites quantités du produit à un prix très rémunérateur. L’une des caractéristique du marché de niche est qu’il est animé par un nombre limité d’acteurs qu’il est relativement aisé d’identifier.</p> <p>L’une des stratégies permettant d’identifier des prospects est de toujours avoir avec soit des échantillons d’huile à exposer à tous les évènements touchant à la noix de cajou.</p> <p>La matière première utilisée dans la production d’huile étant l’amande de cajou, les éventuels clients d’huile d’amandes seront satisfaits d’autant plus facilement que la capacité nationale de décorticage sera importante et rendra davantage disponible, l’amande de cajou.</p>

2.6.5 Evaluation de l’Offre et de la Demande de la chaîne d’approvisionnement “Produits à base de pomme cajou” destinés aux marchés national et international

Offre	<p>La chaîne d’approvisionnement <i>Produits à base de pomme cajou</i> n’existe que de façon virtuelle au Mali. En effet, la pomme de cajou n’a aucune valeur marchande au Mali. Elle est laissée sur place dans les champs lorsqu’elle a été détachée de la noix, ou alors elle est utilisée comme moyen de paiement de la main d’œuvre des enfants commis au ramassage des noix. Et pourtant, les technologies de transformation de la pomme (extraction de jus, fabrication de confiture, fermentation pour la production de vin, d’alcool, etc.) sont très simples, connues de tous techniciens en agroalimentaire, et surtout accessibles à tous ceux qui veulent les exploiter.</p> <p>Au Brésil où tous les produits de l’anacardier sont commercialisés, la vente de la pomme en frais (seule ou avec la noix) alimente un réseau commercial très actif à travers les grandes enseignes de distribution du pays.</p> <p>Sans vouloir que le Mali réédite les performances du Brésil en matière de valorisation des produits de la pomme cajou, il serait cependant opportun pour le Mali et pour les pays africains producteurs de noix de cajou de penser à des formes plus larges et plus diversifiées de valorisation commerciale des produits de l’anacarde et créatrices de valeur ajoutée, ce qui aurait pour effet de contribuer à l’amélioration de la compétitivité globale de filière.</p> <p>La matière première pour soutenir de telles activités de transformation existent au Mali dans la mesure où le tonnage de pomme cajou représente environ le double de celui de la noix brute. En d’autres termes, si on estime que le Mali produit 5 000 tonnes de noix brutes, on peut estimer à 10 000 tonnes, la quantité de pomme de cajou produite. A raison d’un rendement moyen en jus de 30%, c’est un potentiel de 3 000 tonnes ou environ 3 000 000 litres de jus que l’on peut produire si toute la quantité de pomme de cajou du Mali était transformée en jus. Vendu à 500 FCFA/litre, c’est un chiffre d’affaire de 1,5 milliards CFA qui pourrait être réalisé, ce qui est 50% plus élevé que le chiffre d’affaire de 1,0 milliards FCFA réalisé avec les 5 000 tonnes de noix brutes vendues à 200 FCFA/kg. De plus, le tourteau</p>
-------	---

	<p>qui résulte de l'extraction du jus peut être vendu aux éleveurs pour être utilisé comme appétant.</p> <p>L'offre de produits à base de pomme de cajou n'existe pas encore, en raison de la méconnaissance par les acteurs du secteur des opportunités qu'offre la transformation de la pomme. Aussi pour corriger cette faiblesse, le plan d'actions de la filière prévoit-elle une série d'actions pour développer et promouvoir la transformation de la pomme cajou.</p>
Demande	<p>Prévision de croissance de la chaîne d'approvisionnement Produits à base de cajou à l'horizon 2015</p> <p>Il n'y a pas de demande exprimée pour les produits à base de pomme de cajou par ce que ces produits ne sont pas connus. Peu de personnes au Mali s'imaginent qu'on peut faire un traitement industriel de la pomme cajou pour en extraire de nombreux autres produits. Pour exister, la demande de produits à base de pomme de cajou doit être suscitée par l'offre, ce qui demande la mise en œuvre d'une campagne de promotion aussi bien au niveau national à l'occasion de la "Journée ou de la Semaine de l'Anacarde", qu'au niveau de la sous-région.</p> <p>A l'horizon 2015, si la volonté politique de promouvoir la valorisation des produits de l'anacardier par la transformation est ferme et constante, la part de pomme de cajou qu'il est économiquement raisonnable de transformer le sera et la filière ne s'en portera que mieux.</p>
Prospect	<p>Les prospects potentiels sont constitués par les supérettes, supermarchés, boutiques de stations, tout vendeur de jus, de boissons alcoolisées, de confitures, etc. Les prospects seront réellement identifiés dans le cadre d'une politique commerciale et marketing cohérente et agressive. Vu le nombre impressionnant des différents types de jus provenant de pays lointains ainsi que les quantités importantes de jus dont nos marchés sont inondés, nul doute que du jus ou de la confiture de pomme de cajou de bonne qualité et adressant le marché cible (constitué essentiellement des jeunes) connaîtra un succès au-delà de ce qui est attendu.</p>

III. Plan de compétitivité de la filière anacarde

L'élaboration de ce plan constitue l'un des produits attendus de la mission. Même si la filière anacarde n'a pas bénéficié du même niveau d'attention que les filières dites porteuses et prioritaires, il ne fait aucun doute qu'en soutenant aujourd'hui l'anacarde, le PCDA met en pratique deux axes de sa stratégie d'intervention, à savoir :

- *intervenir à la demande sur des initiatives du secteur privé* orientées vers le marché;
- *faire preuve de flexibilité* dans la mise en œuvre des actions en gardant la latitude de saisir les signaux des marchés et les nouvelles opportunités.

A l'évidence, l'anacarde se révèle comme une nouvelle opportunité d'investissements générateurs d'emplois majoritairement féminins dans le milieu rural et dans le milieu semi urbain. En définitive, on peut considérer que la filière anacarde bénéficie ainsi d'un "affranchissement" pour rejoindre le cercle des filières jugées prioritaires dans l'accès au bénéfice de l'appui du PCDA. C'est pourquoi la structure du Plan de compétitivité de la filière anacarde sera rigoureusement calquée sur celle des filières dites prioritaires. Cependant, bien que les chaînes d'approvisionnement de la filière anacarde soient potentiellement nombreuses, la mission n'en traitera qu'une seule chaîne en profondeur (la chaîne d'approvisionnement Noix brutes exportées sur le marché international et décortiquée localement) et survolera deux chaînes à fort potentiel de développement à court et moyen termes : l'amande fraîche destinée en priorité au marché international, et l'amande salée/grillée destinée prioritairement au marché national et régional.

3.1 Chaîne d'approvisionnement de la noix de cajou brute exportée ou transformée localement

Activités	1			2			3			Stratégie de mise en œuvre	Partenaires	Résultats	Budget (x1000FCFA)	Cpste PCDA
I Objectif opérationnel n°1 : Connaître et suivre les opportunités pour la chaîne d'approvisionnement de la noix brute exportée ou transformée localement														
<p>La connaissance des opportunités commerciales pour les chaînes d'approvisionnement de l'anacarde constitue la base du positionnement du Mali sur les différents segments de marchés. La noix brute de cajou pour l'exportation sur les marchés extérieurs ou décortiquées localement est la principale chaîne d'approvisionnement de la filière anacarde Malheureusement, la connaissance des données de production et de marchés de cette chaîne d'approvisionnement reste empirique. Les superficies en production, et encore moins les rendements au champ ne sont connus. Les pratiques culturales ne s'appuient sur aucun repère scientifique éprouvé : utilisation de semences tout venant, densités de plantation de très faibles à trop fortes, absence de fumure, etc. De même les pratiques de récoltes et de post-récoltes sont des moins recommandables : arrachage des fruits (surtout lorsque les prix d'achat sont élevés), peu ou pas de séchage des noix, utilisation d'emballage de stockage en polypropylène, noix non calibrées donnant un grainage très faible, etc. A toutes ces pratiques médiocres qui donnent des noix de qualité médiocre, s'ajoutent les variations soudaines et de fortes amplitudes des prix des noix sur le marché, sans que les acteurs aient une idée des paramètres qui l'influencent. Au total, personne ne sait grand-chose sur la réalité de la chaîne d'approvisionnement de la noix brute en termes de volume produit, de volume consommé localement et de volume exporté. Pour le Mali, les opportunités de la chaîne d'approvisionnement noix brutes existent tant localement que sur le marché international. Mais les défis à relever pour conférer au Mali un statut de pays producteur de noix brutes dont la qualité est appréciée sur la scène internationale et plus tard par les unités locales de décortiquage ont pour noms : connaissance exhaustive du verger, sélection et diffusion de variétés à haut rendement, généralisation et renforcement du dispositif d'appui conseil aux producteurs, structuration institutionnelle et développement des capacités organisationnelles des producteurs, soutien actif de l'État en faveur du décortiquage de la noix brute sur place et de la promotion de la consommation des produits de l'anacarde, mise en place d'outils de veille commerciale, informationnelle (réglementation), technologique, etc.</p>														
Outil d'opérationnalisation n° 1 : Veille stratégique et commerciale														
1.1 Identifier les acteurs commerciaux et connaître les circuits locaux de commercialisation de la noix brute										Création et mise en place d'une base de données des acteurs commerciaux de noix brutes Organisation de séances de recensement des acteurs par village, par cercle et par région	Organisation des acteurs commerciaux PCDA	Un répertoire de tous les acteurs commerciaux de la noix de cajou brute est dressé par sous activité, par cercle et village	<ul style="list-style-type: none"> ● Communiqués de presse : 1 000 FCFA ● messages par radios locales : 750 FCFA ● agent de suivi 750 FCFA 	
1.2 Améliorer la connaissance du marché international de la noix brute des acteurs commerciaux										Participer aux différents fora physiques et électroniques sur l'anacarde Mettre en place un dispositif de veille commerciale à partir des revues spécialisée, et de recherche sur internet.	Organisation des acteurs commerciaux PCDA	Bonne capacité d'anticipation des acteurs sur l'évolution prévisible des tendances du marché ;	10 000 CFA/an pour les fora physiques Abonnement à 5 revues spécialisées 500 F/revue/an	
										Établissement d'une colla-	O.P	Un état mensuel		

1.3 Mettre en place un service statistique sur les flux des transactions portant sur les différentes chaînes d'approvisionnement de la filière		boration efficace avec les agents de contrôle phytosanitaire, les services de douanes en offrant des capacités de traitement des données relatives aux produits du cajou en cas de besoin	exportateurs de noix-PCDA DNA-Services des Douanes Transitaires	détaillé des flux des transactions portant sur les noix brutes est établi Une analyse des données est faite et constitue une base objective de prise de décision	1 poste informatique complet pour la saisie des données : 1 500 F Indemnité de saisie 1 000 FCFA/an	
Outil d'opérationnalisation n° 2 : Base de données						
2.1 Réaliser un "mapping" des principales zones anacardières du Mali, basé sur un référencement géographique (activité en cours)		Utilisation de la photo détection comme outil d'opération	PCDA, Prestataire en photo détection	Vergers maliens d'anacardières connus de façon exhaustive	(Voir PCDA)	
2.2 Réaliser des BDD opérationnelles des principaux acteurs et réseaux de la filière reliée au mapping des zones et activités de production		Sélection de spécialistes en conception et en gestion de systèmes de Bases De Données sur la filière ; Conduite d'enquêtes de terrain	PCDA-Structures d'appui conseil-Spécialiste en SBDD	Les cartes des activités réelles et possibles des acteurs de la filière sont établies	Conception de SBDD des propriétaires de vergers d'anacardières, des modes de planting (mixte, pure) des types de cultures, des traitements sanitaires pratiqués, etc. Forfait : 10 000 FCFA	
II. Objectif opérationnel n° 2 : Augmenter la productivité par l'amélioration des rendements et la maîtrise des coûts de production						
<p>L'amélioration des rendements des vergers existants est l'un des facteurs déterminants de la compétitivité de l'anacarde au Mali. A ce jour, personne ne dispose de données factuelles fiables sur le rendement de l'anacardier en fonction des zones de production et de l'âge des vergers. Ce vide laisse la porte ouverte aux estimations de production et de rendement des plus fantaisistes. Des essais menés par le CRAR de Sikasso de 2001 à 2004 indiquent que le poids moyen de noix d'un anacardier varie de 2 kg à 10 kg par an, soit un rendement de 200 kg à 1 000 kg en culture pure. Malgré ces maigres rendements, la noix brute de cajou du Mali reste toujours compétitive, car sa production ne consomme pratiquement pas de facteur de production, à l'exception de la main d'œuvre. Augmenter la productivité par l'amélioration des rendements nécessite que soient utilisés des intrants à fort potentiel (semence, engrais, eau). A ce jour, il n'existe pas encore d'acquis scientifiques pouvant être efficacement exploités en matière d'utilisation variétale, de densité de plantation, de fumure, etc. C'est pourquoi les recherches déjà entamées sur les deux thèmes majeurs de productivité que sont l'amélioration variétale et la fertilisation des vergers doivent être poursuivies et amplifiées afin que des résultats utilisables soient disponibles à court et moyen terme. L'amélioration variétale pourrait par exemple conduire au développement de nouvelles chaînes d'approvisionnement (fruits à grosses pommes très juteuses), comme c'est le cas au Brésil avec le fruit frais vendu en entier, à la pièce ou sur barquettes filmées. Pour ce qui est de la maîtrise des Bonnes Pratiques de production, de Récolte et Post récoltes elle s'appuie sur la maîtrise des coûts de production</p>						

Outil d'Opérationnalisation n°3 : Bonnes pratiques et intrants																	
3.1 Poursuivre la recherche sur le développement de plans de fertilisation adaptés à chaque aire écologique de développement des vergers													Prise en compte de toutes les zones de production d'anacarde dans le dispositif d'expérimentation	PCDA IER (CRRA) Producteurs	Des formules de fumure adaptées sont développées et diffusées	50 000 FCFA sur 3 ans	
3.2 Poursuivre la recherche sur la mise au point de variétés à haut rendement													Prise en compte de toutes les zones anacardières dans le dispositif de recherche	PCDA IER (CRRA) Producteurs	Des variétés à haut rendement sont développées et diffusées.	50 000 FCFA sur 3 ans	
3.3 Élaborer des supports didactiques de vulgarisation des bonnes pratiques de production , de récolte et post-récolte pour la production de noix d'excellente qualité													Recensement des Bonnes Pratiques de production et post production, de conservation de noix , etc. Élaboration, de Supports didactiques adaptés	PCDA Cabinet d'Expertises	Les supports didactiques des bonnes pratiques sont élaborés	Conception/Élaboration documents didactiques 10 000 FCFA Conception graphique 5 000 F Edition : 5 000 F/doc	

Activités	1	2	3	Stratégie de mise en œuvre	Partenaires	Résultats	Budget (x1000FCFA)	Cpste PCDA

III. Objectif opérationnel n° 3 minimiser les pertes post-récoltes

Dans la filière anacarde, les pertes post-récoltes sont dues essentiellement aux mauvaises pratiques de récoltes (noix ayant longtemps séjourné au sol sous la pluie), aux conditions de stockage : utilisation d'emballages en matériau non adaptés (polypropylène), stockage à même le sol et protection sommaire avec des bâches en plastic, etc. Des pertes post-récoltes élevées ont pour conséquence de réduire la compétitivité de la noix d'origine malienne sur les marchés national, régional et international de la noix et de discréditer ladite origine. Le défi à relever par les opérateurs de la filière pour réduire les pertes post-récoltes sont liés aux pratiques de récolte et post-récoltes, au développement de capacités traitement et de stockage de noix brutes

Outil d'opérationnalisation n°3 Bonnes pratiques

3.1 Former les opérateurs aux bonnes pratiques de récolte et post récoltes de la noix de cajou (cf. 3.2 de Outils d'opérationnalisation n°2)									(cf. 3.2 Outils d'opérationnalisation n°2)	(cf. 3.2 Outils d'opérationnalisation n°2)	(cf. 3.2 Outils d'opérationnalisation n°2)	(cf. 3.2 Outils d'opérationnalisation n°2)	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Outil d'opérationnalisation n°4 : Systèmes d'approvisionnement en intrants et matériels de production

4.2 Faciliter l'accès des opérateurs à des emballages adaptés, et définir des mécanismes efficaces de gestion de la sacherie utilisée par la filière anacarde									Constitution d'un stock central d'emballages (sacs en jute pour noix brutes),	PCDA- Banques et IMF-Organisation Professionnelle des producteurs et commerçants	Les opérateurs accèdent et à un coût compétitif à des emballages adaptés à leurs besoins spécifiques	Fonds Revolving pour sacs en jute : 20 000 CFA	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	---	--

Outil d'opérationnalisation n° 7 : Innovation et diversification																	
7.1 Aider les producteurs à l'acquisition des nouveaux matériels végétaux sélectionnés													Mise en place de primes de renouvellement, d'extension ou de création de vergers à base de variétés sélectionnées	PCDA- Structures d'appuis conseils Producteurs de plants, semences	75% des nouveaux vergers créés sont à base des nouvelles variétés sélectionnées	50 000 CFA sur 3 ans pour 1000ha de nouveaux vergers	
7.2 Équiper les groupements de producteurs et de commerçants en grilles de calibrage afin d'améliorer le grainage des noix													Définition du ratio d'équipement en grilles (ex 1 grille pour 50 tonnes de noix brutes) Mapping des zones/villages à équiper sur la base des productions antérieures et des structurations professionnelles	PCDA- Organistat° de producteurs-organisations de commerçants	75% de la production malienne de noix brutes sont calibrés Le grainage tombe de 210 à 180-190 d'ici 2020	10 000 CFA pour 70 grilles	
Outil d'opérationnalisation n° 8 : installations et infrastructures																	
8.1 Mettre en place des centres de groupage de noix équipés d'aire de séchage, de magasins de stockage, d'instruments de pesée, de contrôle d'Humidité, de contrôle de qualité, de stock de sacs de conditionnement													Implantation de plateformes d'infrastructures communautaires de traitement des noix Sites d'implantation identifiés sur la base du mapping des centres de production de noix et du degré d'émergence de structures professionnelles	PCDA- Communes- Organisations interprofessionnelles	Tous les principaux centres de production sont équipés d'infrastructures de traitement et de stockage de noix, de matériels de pesée et contrôle d'humidité	20 000 CFA par site aménagé et équipé	

Activités	1	2	3	Stratégie de mise en œuvre	Partenaires	Résultats	Budget (x1000FCFA)	Cpste PCDA
Chaîne d'approvisionnement de la noix de cajou brute exportée ou transformée localement								
IV Objectif opérationnel n°4 : Améliorer la capacité des producteurs à répondre aux cahiers des charges des marchés porteurs								
<p>Il n'y a de chaînes d'approvisionnement que de produits capables de satisfaire les exigences des marchés. En ce qui concerne la chaîne d'approvisionnement noix de cajou brutes destinées en priorité au marché international, les exigences des marchés se résument à la qualité de la noix. La qualité de la noix brute de cajou est définie par plusieurs critères dont les plus importants sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le grainage ou le calibre, c'est-à-dire le nombre de noix pour faire 1 kg. En Afrique de l'Ouest, la Guinée Bissau (170) et le Bénin (180) ont les meilleurs grainage. En raison du taux élevé de petites noix, le grainage du Mali serait supérieur à 210 ; - Noix saines et bien développées ; - Propres (exemptes de matières étrangères) ; - Exempte de dommages visibles, de moisissures ; de rancissement, d'odeurs ou de saveurs étrangères ; - Teneur en eau inférieure ou égale à 5%. <p>Améliorer la capacité des producteurs à répondre aux cahiers des charges des marchés revient pour l'essentiel à les former aux bonnes pratiques de production et post production de noix brutes.</p>								
Outil d'opérationnalisation n° 1 : Base de données								
1.1 À partir du système de base de données, établir la carte des zones de production possible de noix biologiques				Reconstitution des zones exemptes de traitements agrochimiques et validation sur le terrain auprès des structures d'appuis conseils	PCDA-Struct. d'appuis conseils	Les zones de production de noix biologiques sont identifiées	Services structures appuis conseils 2 000 CFA	
Outil d'opérationnalisation n° 5 : Normes et standards								
5.1 Définir les normes de qualité de la noix de cajou du Mali				Mise en place de groupes techniques de travail sur l'élaboration des normes de qualité de la noix brute Réunion des groupes de travail+ateliers de validation	Structure Nle de normalisation – PCDA-organisations des acteurs du secteur	Les normes de qualité de la noix brute sont définies. Le cahier de normes de qualité est rédigé et diffusé	Réunions+ateliers 10 000 CFA Édition et diffusion cahier des normes 10 000 CFA	
Outil d'opérationnalisation n° 6 Certification/Labelisation								
6.1 : Réaliser des études sur les opportunités et les conditions d'accès de la production malienne à différents régimes de certification : bio, globalgap, FLO, etc.				Sélection de cabinets ou d'expert en matière de conception de programmes de certification Réalisation de l'étude	PCDA-spécialistes en Certification	Différents itinéraires des certifications possibles dans la filière anacarde sont définis	10 000 CFA	
Outil d'opérationnalisation n° 7 : Innovation et Diversification (cf. objectif opérationnel n° 3)								
Outil d'opérationnalisation n° 8 : Infrastructures et installations (cf. objectif opérationnel n° 3)								

3.2 Chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche de cajou destinée à l'exportation

Activités	1	2	3	Stratégie de mise en œuvre	Partenaires	Résultats	Budget (x1000FCFA)	Cpste PCDA
I Objectif opérationnel n°1 : Connaître et suivre les opportunités pour l'amande fraîche destinée à l'exportation								
<p>L'amande fraîche de cajou est le produit qui constitue le premier niveau de valorisation de la noix de cajou. C'est le produit qui fait l'objet de commerce sur les cinq continents. En effet, alors que la noix brute est essentiellement échangée entre les pays producteurs de matières premières d'Afrique (principalement Afrique de l'Est et Afrique de l'Ouest) et le continent asiatique qui dispose de la capacité de décorticage à travers l'Inde, le Vietnam et la Chine dans une moindre mesure, l'amande fraîche est échangée sur tous les continents. Les continents qui ne traitent pas la noix brute (l'Amérique du Nord et l'Europe par exemple) sont par contre les pays qui sont les plus gros importateurs d'amandes fraîches. Dans les pays importateurs, l'amande fraîche subit d'autres transformations, soit par le rôtiage ou le grillage pour obtenir les amuse-gueule qui sont la forme la plus courante de consommation de l'amande de cajou, soit par l'extraction d'huile pour les industries cosmétique et pharmaceutique, soit par l'incorporation dans des barres de chocolat. La connaissance des opportunités commerciales pour la chaîne d'approvisionnement de l'amande fraîche de cajou est d'une importance capitale pour le développement de la filière, car le prix auquel la noix brute est achetée aux producteurs est directement corrélé à l'offre d'amande, donc au prix de l'amande sur le marché international.</p> <p>La production d'amandes est l'activité la plus grosse créatrice de valeur ajoutée dans la filière anacarde, et l'activité la deuxième plus grosse pourvoyeuse d'emplois de la filière après l'activité agricole de production de noix brutes.</p> <p>Par ailleurs, la valeur marchande de l'amande étant relativement élevée, elle est peu consommée dans les pays africains producteurs de noix brutes, en raison de la faiblesse du pouvoir d'achat de la population. Pour l'heure donc, le marché de l'amande se situe plus dans les pays à pouvoir d'achat moyen à élevé (Chine, pays de l'Union européenne, pays du bassin méditerranéen, pays du Golf persique, les Emirats arabes unis, l'Amérique du Nord, Japon, Australie, etc.). C'est pourquoi la chaîne d'approvisionnement amande fraîche de cajou est dite (prioritairement) destinée à l'exportation, lorsqu'elle atteint le volume critique (220 tonnes) par an pouvant alimenter un réseau commercial à l'exportation.</p> <p>Pour l'heure, la chaîne d'approvisionnement amandes fraîches de cajou destinées à l'exportation n'existe pas dans les faits puis que le volume d'amandes fraîches produites ne dépasse pas 10 tonnes par an. On peut cependant espérer que dans un avenir pas trop lointain (horizon de 5ans), le Mali peut rendre réelle, la chaîne d'approvisionnement d'amandes fraîches de cajou destinée à destinées à l'exportation, en mettant en place et en soutenant une politique volontariste de développement de capacités locales de décorticage de la noix brute.</p> <p>Pour préparer l'avènement de cette chaîne d'approvisionnement d'amandes fraîches de cajou, il est nécessaire de mettre en œuvre un certain nombre d'actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer les capacités nationales de décorticage; - Mettre en place un système de veille stratégique et commerciale qui permettra de suivre: <ul style="list-style-type: none"> o l'évolution technologique en matière de décorticage; o les perspectives d'évolution des productions de noix brutes; o l'actualité du cajou au plan commercial (principaux fournisseurs, principaux consommateurs, prix pratiqués, segments de marchés porteurs, conditionnement, etc.); o l'évolution des réglementations phytosanitaires internationales (base Codex alimentarius), régionales et nationales o les différents réseaux commerciaux : réseaux conventionnels, réseaux du commerce équitable, réseaux des produits éco, bio, etc.; o l'évolution des Systèmes de Gestion de la Qualité à travers des référentiels de certification; o etc. 								

Outil d'opérationnalisation n° 1 : Veille stratégique et commerciale														
1.1 Améliorer la connaissance de l'environnement commercial de l'amande de cajou par la mise en place d'un dispositif de veille stratégique et commerciale										Abonnement à des sources d'information sur i) les prix, ii) le commerce de l'amande, iii) les technologies usitées, iv) les nouveaux produits à base de cajou, v) les fournisseurs et les clients; Participation des acteurs à des événements promotionnels et commerciaux sur les places mondiales des noix à titre d'observateurs	PCDA	Les prix d'amande sont enregistrés et analysés régulièrement Une base de données sur les référentiels de certification et les réglementations Sps sont disponibles Des partenariats techniques et commerciaux sont établis avec des fournisseurs potentiels	<ul style="list-style-type: none"> ● Abonnement à 5 sources : 2 500 FCFA ● Participation à 3 événements sur 3 ans : 15 000 F 	
Outil d'opérationnalisation n° 2 : Base de données														
2.1 Elaborer des Bases de Données - acheteurs et fournisseurs d'amandes; - produits spécifiques; - référentiels de certification										Sélection de spécialistes en conception et mise en place de systèmes de Bases De Données	PCDA, Spécialistes en dévelopmt de Base de données	Différentes bases de données sont élaborées et disponibles. Des conventions de joint venture sont signées avec des partenaires	Conception et élaboration de trois (03) bases de données 3 000 FCFA	
II. Objectif opérationnel n° 2 : Augmenter la productivité par l'amélioration des rendements et la maîtrise des coûts de production														
L'amélioration des rendements au décortilage passe par la qualité des noix décortiquées, qui elle-même dépend des pratiques qui jalonnent l'itinéraire de production, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - Les pratiques de production de noix brutes (variétés de semences, fertilisation, techniques de production, etc.); - Les pratiques de récolte et post récolte (récolte/ramassage des noix, séchage et tri des noix, conditionnement et stockage des noix, etc.); - Les technologies de décortilage utilisées (manuelle, semi-mécanisée, très mécanisée, etc.); - Le degré d'implication des producteurs de noix dans l'activité de décortilage (réduction du coût de stockage, des frais financiers sur achat de noix) 														
Outil d'Opérationnalisation n°3 : Bonnes pratiques et intrants														
3.1 Améliorer les pratiques de production, de récolte et post récolte (cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes de cajou										cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes de cajou				
III Objectif opérationnel n°3 : Minimiser les pertes post-récoltes/post-production/post-captures : NON PERTINENT														

IV Objectif opérationnel n° IV : Améliorer la capacité des producteurs à répondre aux cahiers des charges des marchés porteurs										
<p>La capacité des producteurs d'amandes à répondre aux cahiers des charges des marchés est fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la connaissance par les producteurs des exigences des marchés qui sont déclinées en cahiers des charges; - Des capacités techniques et de gestion des producteurs à satisfaire les exigences connues et formelles. <p>Dans une première phase, la production d'amandes du Mali sera destinée à être consommée localement et dans la sous-région, essentiellement sous forme d'amuse-gueule. Cette première phase devra constituer une période préparatoire, de formation et de mise en train pour d'attaquer les marchés internationaux avec le maximum de chance de succès. Elle doit donc être mise à profit par les producteurs pour améliorer leurs pratiques professionnelles et leurs performances en se soumettant progressivement aux exigences des standards de qualité des marchés convoités, même si les exigences qualitatives des marchés national et sous-régional ne sont pas élevés.</p>										
Outil d'opérationnalisation n°1 : Base de données										
1.1 Concevoir et mettre en place des Base de données pertinentes (cf outil opérationnel/n°2-objectif/opérationnel 1)									Cf outil opérationnel n°2- objectif opérationnel 1)	
Outil d'opérationnalisation n°5 : Normes et standards										
5.1 Identifier et décrire les cadres de référence les plus utilisés sur les différents segments de marchés visés ou pressentis							Réalisation d'études sur la connaissance approfondie des cadres de référence les plus utilisés.	PCDA Cabinet d'Expertises en système qualité	Les rapport d'études sont disponibles	Coût études : 10 000 CFA
5.2 Elaborer les Cahiers des charges des Normes et standards de qualité des amandes fraîches de cajou, y compris les protocoles de contrôle et d'évaluation de conformité aux normes de qualité.							Organisation de concertation entre Etat et opérateurs privés pour la rédaction des cahiers des charges Rédaction de protocoles de contrôles	PCDA-Administration- Représentants secteur privé-	Les normes de qualité des amandes fraîches de cajou sont définies Les protocoles de contrôle et d'évaluation sont élaborés et validés	Processus de concertations : 10 000 FCFA Protocoles de contrôle : 500 FCFA
5.3 Former les producteurs d'amandes aux référentiels de certification en vigueur sur les marchés visés							Recrutement de spécialistes en Systèmes de management de la qualité (smq)	PCDA-consultant en smq	Vingt (20) producteurs d'amandes) formés Les supports et rapports de formation sont disponibles	5 000 FCFA
V - Objectif opérationnel n° 5 : Renforcer les liens horizontaux entre les acteurs de la filière										
Outil d'opérationnalisation n°10 : Organisation et concertation										
10.1 Structurer les producteurs d'amandes en collège spécifique au sein de l'interprofession anacarde							Organisation de session de concertation Rédaction des textes Mise en place des organes de gouvernance	PCDA-professionnels du décorticage-spécialiste en développement organisationnel	L'association des producteurs d'amandes est créée et est opérationnelle	Processus de concertation Rédaction de textes Élection des membres dirigeants 1 000 FCFA

<p>10.2 Renforcer les capacités des producteurs d'amandes par le développement d'outils de gestion et de plans stratégiques</p>		<p>Etude d'élaboration du plan stratégique et du premier plan opérationnel de développement du décorticage de la noix de cajou brute</p>	<p>PCDA Consultant en planification et gestion de projet</p>	<p>Le plan stratégique et le plan opérationnel du développement de la filière anacarde sont disponibles</p>	<p>Coût étude 5 000 FCFA</p>	
<p>10.3 Accompagner les producteurs d'amandes en matière de gestion et d'opération d'équipements collectifs</p>		<p>Identification des besoins en équipements et infrastructures collectifs Elaboration des plans d'opération</p>	<p>Consultant en système de gestion</p>	<p>Les besoins en infrastructures et équipements collectifs sont identifiés et paramétrés Les plans d'opération sont validés par les utilisateurs</p>	<p>Coût prestations 10 000 FCFA</p>	
<p>10.4 Organiser des évènements thématiques centrés sur l'amande (cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes, outil d'opérationnalisation n° 10)</p>		<p>(cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes, outil d'opérationnalisation n° 10)</p>				
<p>10.5 Créer une page d'information sur le site web de l'Interprofession anacarde du Mali (cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes, outil d'opérationnalisation n° 10)</p>		<p>(Cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes, outil d'opérationnalisation n° 10)</p>				

3.3 Chaîne d'approvisionnement de l'amande de cajou grillée destinée à la consommation locale et dans la sous-région

Activités	1				2				3				Stratégie de mise en œuvre	Partenaires	Résultats	Budget (x1000FCFA)	Cpste PCDA					
<p>L'amande finie est celle qui est directement comestible. C'est en général une amande qui est rôtie ou grillée et consommée pour l'essentiel sous forme d'amuse-gueule. Le marché d'amandes finies est constitué par les pays consommateurs, c'est-à-dire les Etats-Unis pour 50% du volume mondial, les pays de l'Union européenne pour environ 30% du volume mondial et le solde de 20% est destiné aux autres marchés largement dominé par la Chine. La plupart des achats d'amandes fraîches se fait par des grandes sociétés de produits alimentaires connues sous le nom de «roasters». Ces roasters assurent le rôtissage de grandes quantités d'amandes fraîches (plusieurs centaines de tonnes par mois), font le conditionnement consommateur et font l'emballage sous leurs marques commerciales. La distribution est faite à travers des réseaux propres aux roasters dans les chaînes de supermarchés et autres points de vente. Les roasters sont très exigeants sur le respect des cahiers des charges imposés à leurs fournisseurs en termes de qualité, de quantité, de régularité et de délai de livraison. Ces cahiers de charges extrêmement contraignants font que les roasters ont une préférence très marquée pour les gros fournisseurs qui ont déjà assimilé leurs exigences. Les cahiers de charges imposés par les roasters disqualifient d'office tous les candidats fournisseurs qui ne peuvent proposer au moins un conteneur de quarante pieds (40'), soit 15 tonnes d'amandes par semaine, ce qui représente le traitement d'environ 3 000 tonnes de noix brutes par an, soit les 2/3 de toute la production annuelle du Mali estimée à 5 000 tonnes. Heureusement qu'en dehors de ces roasters, il existe de petites maisons de commerce qui acceptent de traiter avec des petits fournisseurs capables de proposer au moins un conteneur de 40 pieds par mois, soit 180 tonnes d'amandes par an, soit le décorticage d'au moins 1000 tonnes de noix brutes par an. En attendant d'atteindre ce niveau de performance, l'amande produite au Mali devra être consommée sur le marché national ou sur le marché sous-régional. Pour ainsi dire, la mise en place d'une capacité de décorticage de noix brutes au Mali devra être doublée de la mise en place d'une capacité de rôtissage des amandes.</p>																						
<p>I Objectif opérationnel n° 1 : Connaître et suivre l'évolution des opportunités pour l'amande de cajou grillée ou finie</p>																						
<p>Avant d'entamer la production d'amande pour la consommation locale (Mali) et régionale (CEDEAO), il importe de se pose la question de l'existence même des marchés. Si ces marchés existent, il convient de les connaître à travers leurs principales caractéristiques (taille, nombre de fournisseurs, prix pratiqués, conditionnements, emballages, différents segments de marché, politique de promotion, etc.), d'anticiper leur évolution afin de tirer avantage des opportunités à venir</p>																						
<p>Outil d'opérationnalisation n° 1 : Veille stratégique et commerciale</p>																						
1.1 Réaliser une étude de marché actualisée de l'amande de cajou dans la sous-région CEDEAO																		Etude in desk réalisée à partir d'études ou notes sur le marché des amandes étayées par des études de terrain portant sur un échantillon de 5 pays choisis sur la base de critères spécifiques	PCDA - Cabine/Consultant spécialisé en études de marché - producteurs d'amandes	Le rapport d'étude est validée et est disponible	Coût étude : 10 000 FCFA	
1.2 Mettre en place un Système d'Information des Marchés basé sur les évolutions de 3 à 4 indicateurs significatifs dans les 2 ou 3 principales villes de chaque pays																		Mise en place de SIM amandes de cajou ayant pour bases les associations interprofessionnelles du cajou des pays Cedeao Accès au SIM par internet	PCDA-Malicajou-associations pays Cedeao-consultant spécialisé	Le SIM est mis en place et fonctionne Les informations sur les marchés sont diffusées de façon régulière	Conception et implantation SIM : 15 000FCFA Fonctionnement SIM en A1: 5 000 FCFA	

Outil d'opérationnalisation n°2 : Base de données														
2.1 Elaborer une base de données sur :										Exploitation du SIM et d'autres spécifiques sur le web pour alimenter la BDD	PCDA-Malicajou-associations pays Cedeao-consultant spécialisé	Les informations et les données sur le marché sont accessibles Les statistiques sont établies à une fréquence hebdomadaire	Elaboration BDD : 10 000 FCFa	
II- Objectif opérationnel n°2 : NON PERTINENT														
III - Objectif opérationnel n°3 : NON PERTINENT														
IV- Objectif opérationnel n° 4 : Améliorer les capacités des producteurs à répondre aux cahiers des charges des marchés porteurs														
<p>Pour la chaîne d'approvisionnement amandes de cajou finies ou grillées commercialisées sur le marché national malien ou sur les marchés de la sous-région ouest-africaine, les cahiers des charges sont loin d'être contraignants. En effet, dans nos relations d'affaires africaines, tout s'arrange au prix de multiples explications. Au final, c'est le client qui doit faire l'effort de s'adapter à la capacité de production du fournisseur et de subir ses délais de livraison. Le seul paramètre sur lequel l'acheteur semble avoir prise est le prix qu'il dicte au fournisseur, et qui est à prendre ou à laisser. Il est clair que ce n'est pas ce genre de pratiques professionnelles qui doit préparer le producteur d'amandes à entrer sur le marché international avec des chances de succès. Pour tout dire, les opportunités de marchés pour les amandes finies sur le marché international sont quasi inexistantes, ce pour deux raisons majeures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La très grande difficulté à intégrer un grand réseau de distribution déjà établi. En effet, le référencement d'un fournisseur d'amandes finies dans un réseau de distribution se fait sur des bases extrêmement sévères, comportant une visite de l'outil de production par un représentant de l'acheteur en vue d'évaluer in situ les capacités techniques réelles de production, la technologie utilisée, l'environnement de production, etc., la qualité des infrastructures logistiques d'exportation, etc. Même si la visite est concluante, le producteur africain (et à fortiori malien) d'amandes finies n'exportera pas le produit sous sa propre marque commerciale, mais il le vendra sous la marque de la chaîne de distribution. <p>Toutefois, on constate qu'il se développe en Europe (et peut-être en Amérique du Nord), des maisons de vente de produits dits exotiques ou tropicaux qui mettent en valeur les produits sous la marque du fournisseur, ces maisons se contentant de figurer sur les emballages comme distributeur exclusif ou distributeur agréé.</p> <p>Mieux, dans les pays où il existe de fortes communautés d'africains ou de nationaux africains (algériens et maliens en France, nigériens et ghanéens en Grande Bretagne, etc.), des réseaux commerciaux à caractère clanique opèrent dans la distribution de quantités non négligeables et à prix très rémunérateurs, des produits des pays ou régions d'origine desdites communautés. Dans le cas de ces réseaux, le premier critère d'achat est l'origine du produit. Ainsi, le malien achètera en France, même à un prix plus élevé, des amandes finies produites au Mali que des amandes finies produites en Tanzanie!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les difficultés à satisfaire les exigences quantitatives (volumes transigés relativement élevés) et qualitatives (délai de livraison, standards qualitatifs spécifiques, etc.) des clients. <p>Les exigences qualitatives et quantitatives à satisfaire sont en général très élevées et sont rarement à la portée des opérateurs africains d'envergure modeste. Ces exigences portent en effet sur les aspects quantitatifs (plusieurs dizaines de tonnes d'amandes finies par unité d'exportation et par mois), aspects sanitaires (hygiène des locaux, résidus de pesticides, agents pathogènes, etc.), les procédures de production (certification produits/entreprises), la prise en compte de l'environnement social du personnel (suivi médical, cantine, accès à l'eau potable, toilettes, etc.). Pour pouvoir profiter des opportunités des grands marchés internationaux, la seule et véritable possibilité qui s'offre aux producteurs africains en général et maliens en particulier, consisterait à mettre en place des réseaux de ventes d'amandes finies produites sur la base des mêmes référentiels qualitatifs et conditionnées sous une marque régionale unique.</p>														

Outils d'opérationnalisation n° 5 et n°6: normes et standards														
5.1 Identifier différents types d'emballages adaptés au conditionnement des amandes finies de cajou										Etude d'identification des emballages adaptés au conditionnement de détail des amandes	PCDA-Producteur d'amandes-spécialiste d'emballages	Trois types d'emballages adaptés au conditionnement des amandes finies sont proposés aux opérateurs	Etude d'identification d'emballage : 10 000 FCFA	
Outils d'opérationnalisation n°6: Certification et labellisation														
6.1 Réaliser une étude des conditions d'accès aux différents référentiels qualitatifs pour des unités de salage-grillage d'amandes qui respectent les exigences des marchés internationaux										Etude des principaux référentiels qualitatifs en vigueur sur les marchés internationaux des amandes finies.	PCDA-Consultant en SGQ-producteurs amande finie	Le rapport d'études est disponible	Coût étude : 5 000 FCFA	
6.2 Mettre en place des programmes de formation des producteurs d'amandes finies aux différents référentiels qualitatifs en vigueur										Evaluation des besoins de formation des producteurs d'amandes aux référentiels qualitatifs usités	PCDA-Consit en SGQ-producteurs amandes finies	Supports et Rapports de formation sont disponibles Dix (10) producteurs amandes et deux (02) personnes du PCDA sont formées	Coût formation : 5 000 FCFA	
6.3 Développer un label pour l'amande finie du Mali destinée à la vente sur le marché national et des labels spécifiques pour certains des marché										Etude d'identification des critères de qualité de l'amande de cajou finie (calibre, matériau d'emballage, utilisé conditionnement, étiquetage, etc.)	PCDA-Consit-Structure nationale de normalisation-producteurs amandes finie	Les critères de qualité du label "amandes de cajou grillée" du Mali sont définis	Coût étude : 3 000 FCFA	
Outils d'opérationnalisation n°7 : Innovation et diversification														
7.1 Rendre disponibles les emballages adaptés au conditionnement des amandes										Achat d'un stock initial d'emballage nécessaire au conditionnement de 10 tonnes d'amandes finies	PCDA-Producteur d'amandes-spécialiste en emballages	Des stocks pour le conditionnement de 10 tonnes d'amandes sont mis à la disposition des producteurs au meilleur rapport Qualité/Prix	Stock d'emballage pour 10 tonnes d'amandes : 5 000 FCFA	

3.4 Evaluation du programme de compétitivité des chaînes d'approvisionnement de la filière anacarde.

Pour mener à bien le plan de compétitivité des chaînes d'approvisionnement de la filière anacarde, il conviendra de mobiliser et d'investir environ 616,5 millions de francs CFA sur une période de trois ans comme résumé dans le tableau de synthèse ci-après.

Tableau 11: Synthèse de l'évaluation du programme de compétitivité des chaînes d'approvisionnement de la filière anacarde

Chaînes d'approvisionnement	Objectifs opérationnels	Outils d'opérationnalisation	Activités	Coût x 1000CFA
Noix de cajou brutes exportées ou transformées localement	<i>Connaître et suivre les opportunités pour la chaîne d'approvisionnement noix de cajou brutes exportées ou transformées localement</i>	Veille stratégique et commerciale	Identifier les acteurs commerciaux et connaître les circuits locaux de commercialisation de la noix brute	2.500
			Améliorer la connaissance du marché international de la noix brute des acteurs commerciaux	10 500
			Mettre en place un service statistique sur les flux des transactions portant sur les différentes chaînes d'approvisionnement de la filière	Equipmt 1 500 1 000 / an
		Base de données	2.1 Réaliser un "mapping" des principales zones anacardières du Mali, basé sur un référencement géographique (activité en cours)	PM
			Réaliser des BDD opérationnelles des principaux acteurs et réseaux de la filière reliée au mapping des zones et activités de production	10 000
		<i>Augmenter la productivité par l'amélioration des rendements et la maîtrise des coûts de production de noix brutes</i>	Bonnes pratiques et intrants	Poursuivre la recherche sur le développement de plans de fertilisation adaptés à chaque aire écologique de développement des vergers
	Poursuivre la recherche sur la mise au point de variétés à haut rendement			50 000 / 3 ans
	Élaborer des supports didactiques de vulgarisation des bonnes pratiques de production, de récolte et post-récolte pour la production de noix d'excellente qualité			20 000
	<i>Minimiser les pertes post-récoltes de noix brutes</i>	Bonnes pratiques	Former les opérateurs aux bonnes pratiques de récolte et post récoltes de la noix de cajou	pm
		Systemes d'approvisionnement en intrants et matériels de production	Faciliter l'accès des opérateurs à des emballages adaptés, et définir des mécanismes efficaces de gestion de la sacherie utilisée par la filière anacarde	20 000
		Innovation et diversification	Aider les producteurs à l'acquisition des nouveaux matériels végétaux sélectionnés	50 000 / 3 ans
			Équiper les groupements de producteurs et de commerçants en grilles de calibrage afin d'améliorer le grainage des noix	10 000
		Installations et infrastructures	Mettre en place des centres de groupage de noix équipés d'aire de séchage, de magasins de stockage, d'instruments de pesée, de contrôle d'Humidité, de contrôle de qualité, de stock de sacs de conditionnement	20 000

Chaînes d'approvisionnement	Objectifs opérationnels	Outils d'opérationnalisation	Activités	Coût (x 1000 CFA)	
Noix de cajou brutes exportées ou transformées localement	<i>N Améliorer la capacité des producteurs à répondre aux cahiers des charges des marchés porteurs</i>	Ba Bases de données	À partir du système de base de données, établir la carte des zones de production possible de noix biologiques	2 000	
		Normes et standards	Définir les normes de qualité de la noix de cajou du Mali	20 000	
		Certificat / labellisation	Réaliser des études sur les opportunités et les conditions d'accès de la production malienne à différents régimes de certification : bio, globalgap, FLO, etc.	10 000	
	<i>Renforcer les liens horizontaux entre les acteurs favorisant l'émergence d'une interprofession</i>	Organisation, concertation		Former les agents des structures d'appuis conseils à l'utilisation des outils d'approche participative pour la sensibilisation des producteurs à la création de groupements professionnels	10 000
				Implanter des groupements à vocation économique des producteurs de noix brutes dans les villages et Cercles	15 000
				Renforcer les capacités organisationnelles et de gestion des groupements créés.	15 000
				Organiser les commerçants de noix brutes en groupements professionnels d'acheteurs	5 000
				Organiser une semaine de l'anacarde chaque année dans l'une des régions de production de noix brutes	75 000
	S/TOTAL CHAINE D'APPROVISIONNEMENT NOIX BRUTES				399 500

Chaînes d'approvisionnement	Objectifs opérationnels	Outils d'opérationnalisation	Activités	Coût (x 1000 CFA)
Amandes fraîches de cajou destinées à l'exportation	<i>Connaître et suivre les opportunités pour l'amande fraîche destinée à l'exportation</i>	Veille stratégique et commerciale	Améliorer la connaissance de l'environnement commercial de l'amande de cajou par la mise en place d'un dispositif de veille stratégique et commerciale	2 500 15 000/ 3ans
		Bases de données	Elaborer des Bases de Données - acheteurs et fournisseurs d'amandes; - produits spécifiques; - référentiels de certification	3 000
	<i>Augmenter la productivité par l'amélioration des rendements et la maîtrise des coûts de production</i>	Bonnes pratiques et intrants	Améliorer les pratiques de production, de récolte et post récoltes (cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes de cajou)	pm
	<i>Améliorer la capacité des producteurs à répondre aux cahiers des charges des marchés porteurs</i>	Bases de données	Concevoir et mettre en place des Bases de données pertinentes	pm
		Normes et standards	Identifier et décrire les cadres de référence les plus utilisés sur les différents segments de marchés visés ou pressentis	10 000
			Élaborer les Cahiers des charges des Normes et standards de qualité des amandes fraîches de cajou, y compris les protocoles de contrôle et	10 500

			d'évaluation de conformité aux normes de qualité.		
			Former les producteurs d'amandes aux référentiels de certification en vigueur sur les marchés visés	5 000	
	<i>Renforcer les liens horizontaux entre les acteurs de la filière</i>	Organisation et concertation	Structurer les producteurs d'amandes en collège spécifique au sein de l'interprofession anacarde	1 000	
			Renforcer les capacités des producteurs d'amandes par le développement d'outils de gestion et de plans stratégiques	5 000	
			Accompagner les producteurs d'amandes en matière de gestion et d'opération d'équipements collectifs	10 000	
			Organiser des événements thématiques centrés sur l'amande (cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes, outil d'opérationnalisation n° 10)	pm	
			Créer une page d'information sur le site web de l'Interprofession anacarde du Mali (cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes, outil d'opérationnalisation n° 10)	pm	
S/TOTAL CHAINE D'APPROVISIONNEMENT AMANDES FRAÎCHES DE CAJOU DESTINÉES À L'EXPORTATION				62 000	
Chaines d'approvisionnement	Objectifs opérationnels	Outil d'opérationnalisation	Activités	Coût x 1000CFA	
Amandes de cajou grillées destinées à la consommation locale et dans la sous-région	Connaître et suivre l'évolution des opportunités pour l'amande de cajou grillée ou finie	Veille stratégique et commerciale	Réaliser une étude de marché actualisée de l'amande de cajou dans la sous-région CEDEAO	10 000	
			Mettre en place un Système d'Information des Marchés basé sur les évolutions de 3 à 4 indicateurs significatifs dans les 2 ou 3 principales villes de chaque pays	15 000 5 000/an	
		Base de données	Élaborer une base de données sur : ▪ les capacités de décorticage par pays; ▪ les quantités d'amandes exportées et importées par pays ▪ les prix par catégorie d'amandes; ▪ les conditionnements et emballages utilisés ▪ les réseaux commerciaux empruntés	10 000	
			Améliorer les capacités des producteurs à répondre aux cahiers des charges des marchés porteurs	Normes et standards	Identifier différents types d'emballages adaptés au conditionnement des amandes finies de cajou
			Certification et labellisation	Réaliser une étude des conditions d'accès aux différents référentiels qualitatifs pour des unités de salage-grillage d'amandes qui respectent les exigences des marchés internationaux	5 000
				Mettre en place des programmes de formation des producteurs d'amandes finies aux différents référentiels qualitatifs en vigueur	5 000
				Développer un label pour l'amande finie du Mali destinée à la vente sur le	

			marché national et des labels spécifiques pour certains des marchés	3 000
		Innovation et Certification	Rendre disponibles les emballages adaptés au conditionnement des amandes	5 000
			Appuyer techniquement et financièrement, l'implantation d'unités collectives de salage-grillage d'amandes par des collectifs de producteurs d'amandes finies dans les principales zones de production d'anacarde (au moins 100 tonnes d'amandes finies par an)	10 000
			Promouvoir la consommation de l'amande finie sur le marché national, sur les marchés de la sous-région et sur les marchés internationaux	15 000
	Renforcer les liens horizontaux entre acteurs de la filière		Organisation et concertation	Accompagner les producteurs d'amandes finies dans la mise en place et l'exploitation des unités collectives de salage-grillage d'amandes, et la gestion du stock initial d'emballages
		Organisation des producteurs d'amandes finies en sous groupes professionnels à l'intérieur de l'organisation des transformateurs de noix de noix brutes de cajou		pm
		Organiser des événements thématiques centrés sur l'amande (cf chaîne d'approvisionnement des noix brutes, outil d'opérationnalisation n° 10)		pm
		Créer une page d'information sur site web de l'Interprofession anacarde		2 000
S/TOTAL CHAINE D'APPROVISIONNEMENT AMANDES DE CAJOU GRILLEES DESTINEES A LA CONSOMMATION LOCALE ET DANS LA SOUS-REGION				105 000
TOTAL CHAINES D'APPROVISIONNEMENT A BASE DE NOIX DE CAJOU				
TOTAL CHAINES D'APPROVISIONNEMENT A BASE DE POMME DE CAJOU (forfait)				50 000
TOTAL GENERAL				616 500

IV. Plan d'actions de la filière

4.1. Objectifs du plan d'action

Le plan d'actions de la filière anacarde du Mali se doit d'être ambitieux et viser à l'horizon 2020, quatre objectifs majeurs:

- Multiplier par 5 ou par 6, la production de noix brutes de cajou (en passant de 5 000 tonnes à 25 000 à 30 000 tonnes), augmenter sensiblement la valeur à l'exportation de la noix de cajou ;
- Améliorer les pratiques de production à travers l'utilisation de variétés sélectionnées à haut rendement, et la fertilisation des vergers ;
- Améliorer les pratiques de post production et de conservation des noix afin de proposer des noix de qualité sur le marché ;
- Assurer à l'horizon 2020, la transformation des 2/3 de la production nationale de noix brutes (environ 20 000 tonnes), contribuant ainsi à créer plus de 3000 emplois en milieu rural, en majorité en faveur des femmes.

4.2. Rappel des principales données caractéristiques de la filière anacarde du Mali

La filière anacarde du Mali est caractérisée par :

- Une production faible estimée à environ 5 000 tonnes en 2007;
- Une absence de statistiques fiables quand à la superficie des vergers, au nombre d'exploitations et d'exploitants, au rendement moyen, etc.;
- des noix reconnues pour être de petit calibre, produisant une majorité d'amandes W-450 (l'amande la plus petite et la moins chère du marché) ;
- une production qui s'étale sur les mois d'avril à juillet ;
- des noix de qualité médiocre et recevant l'une des plus faibles rémunérations de la sous région). En juin 2008, la noix malienne recevait une rémunération de 150 à 200 FCFA/kg, soit entre 480 et 500 \$US la tonne livrée à la frontière ivoirienne, alors que la noix ivoirienne recevait entre 650 et 750 \$US/tonne à la même période ;
- une très faible, voire une absence de structuration des acteurs, tant au niveau de la production qu'au niveau de la commercialisation des noix, et a fortiori au niveau des acteurs de la transformation qui n'existent pas encore ;
- une transformation quasi inexistante de la noix brute (moins de 0,5% de la production).

4.3. Les grands axes du plan d'actions

Le plan d'actions proposé pour la filière anacarde s'articule autour des grands axes suivants :

- La création d'une Association Interprofessionnelle dirigée par les acteurs eux-mêmes dont la mission est de centraliser et de coordonner l'ensemble des interventions en faveur de la filière ;
- L'augmentation de la production de noix brutes ;
- Le développement de la transformation locale des noix brutes ;
- La transformation de la pomme de cajou ;
- La valorisation commerciale de tous les produits du cajou ;
- Les mesures de soutien au développement de la transformation et de régulation des activités commerciales.

L'Association Interprofessionnelle

La maîtrise d'ouvrage de la mise en œuvre du plan d'actions devra être assumée par une organisation représentative de tous les acteurs et partenaires de la filière. Une telle organisation prendra la forme d'une Association interprofessionnelle de développement de la filière. Ci-après, quelques propositions de dénominations possibles pour ladite Association interprofessionnelle:

- Association malienne pour le développement du Cajou (AMDECAJOU) ;
- Association pour la Promotion du Cajou au Mali (Procajou-Mali) ;
- Association La Malienne du Cajou (Malicajou)
- Interprofession malienne du cajou (Intercajou-Mali).

Par définition, cette structure interprofessionnelle doit être composée des représentants des groupes professionnels qui composent la filière. On y retrouverait donc :

- En amont de la filière, les pépiniéristes semenciers et les producteurs qui assurent la production des principales chaînes d'approvisionnement (brutes) de la filière. On associe à ce groupe professionnel, les acteurs de la recherche agronomique ;
- En aval de la filière, les transformateurs de noix en amandes et en divers produits, et les transformateurs de la pomme en jus, vin, confiture, etc. ;
- En plus de ces deux groupes professionnels, les commerçants (locaux et exportateurs) de noix brutes, les prestataires de services (transporteurs) et les fournisseurs de biens (emballages, plants, noix germées, etc.).

Le processus de création de l'Association interprofessionnelle

Dans la logique, les membres de l'Association interprofessionnelle sont des groupements professionnels et des sociétés qui devraient préexister à l'Association interprofessionnelle. Mais comme aucune organisation de base digne de ce nom n'existe dans la filière, l'Association interprofessionnelle sera créée en deux étapes :

- Une première étape qui consacrera la mise en place d'un *Organe transitoire* par acte administratif (arrêté, décret, etc.). La responsabilité première d'un tel organe sera de faire exister les membres potentiels de la future Association interprofessionnelle. Les textes qui régissent l'Organe transitoire préfigurent ceux de la structure interprofessionnelle ;
- Une deuxième étape qui consacrera la naissance de l'Association interprofessionnelle proprement dite aux termes d'une Assemblée générale constitutive en bonne et due forme tenue entre les membres présents.

L'Association interprofessionnelle sera structurée en groupes professionnels ou collèges, à savoir : le collège des producteurs, le collège des commerçants, et le collège des transformateurs de noix, de pomme, etc.

Les textes de création de la structure interprofessionnelle (provisoire ou définitive) préciseront les missions, objectifs, fonctions spécifiques, le mode de fonctionnement, ainsi que les ressources financières qui seront nécessaires pour l'atteinte des objectifs fixés.

Dans l'attente de ces précisions, la mission estime que les responsabilités ci-après doivent être d'office dévolues à la future interprofession. Elles concernent :

- 📖 L'Identification des membres et le suivi des adhésions ;
- 📖 L'Identification et la définition des services à rendre aux membres ;
- 📖 La Coordination du processus d'établissement des normes de qualité concernant toutes les chaînes d'approvisionnement de la filière ;
- 📖 La fourniture d'appuis techniques aux producteurs, aux commerçants et aux transformateurs en matière de Bonnes Pratiques basées sur les standards en vigueur dans l'industrie;

- 📖 La gestion des infrastructures collectives mises à la disposition des acteurs de la filière ;
- 📖 La formation des organisations de base à la connaissance des défauts des noix brutes et au calcul du Kernel Outcome Results (KOR) ou Shelling out turn des noix brutes ;
- 📖 La coordination de la participation des acteurs de la profession aux événements qui les concernent : ateliers, séminaire, foires, expositions, etc. ;
- 📖 La gestion de toutes les ressources financières (redevances, subvention, fonds de développement, rémunération de prestations, etc.) qui pourraient être mobilisées pour le développement de la filière ;
- 📖 Le Suivi et l'Évaluation de la mise en œuvre du Plan d'actions de développement de la filière, à travers des indicateurs spécifiques tels que :
 - Le nombre d'emplois créés, dont le nombre de femmes ;
 - Le tonnage brut dont la part décortiquée localement ;
 - Le pourcentage des noix justifiant d'une certification spécifique (bio, flo, etc.) ;
 - Le nombre d'unités de décortilage installées ;
 - Les rendements au décortilage ;
 - Le pourcentage des amandes entières par rapport au tonnage décortiqué ;
 - Le tonnage des amandes exportées.

4.4. L'augmentation de la production de noix brutes

Elle repose sur la connaissance de l'environnement physique de production (superficies plantées, superficies en production, zones de production, modes de production, etc.), la mise en œuvre d'activités portant sur l'amélioration du matériel végétal, des pratiques des producteurs, sur les systèmes de production.

4.5 Le développement de la transformation (voir projet pilote de développement de la transformation)

4.6. Le développement de la transformation de la pomme du cajou

Les activités relevant de cette action visent à valoriser le maximum de produits de l'anacarde et à renforcer le potentiel de valeur ajoutée susceptible d'être créée dans la filière. Des expériences d'extraction de jus, de fabrication de vin et de confiture existent depuis de nombreuses années dans plusieurs pays producteurs d'anacarde, notamment en Inde, au Vietnam, au Brésil, en Guinée Bissau, au Nigeria, etc., et pourraient être capitalisées au Mali.

4.7. La commercialisation et le marketing des produits

Elle sera faite à travers la mise en place et l'opérationnalisation de deux dispositifs :

- L'implantation de Centres de groupage ou Marchés de la noix brute dans les zones de production pour assurer les opérations de traitement (tri, pesée, contrôle Qualité (calcul du Out turn) et le stockage optimal des noix. Un stock d'emballages adaptés (sacs en jute) sera également disponible pour le conditionnement des noix à exporter en cas de besoin. Comme on le devine, de tels centres seront équipés de magasins comportant un local pour le stockage des noix non traitées, un local pour les noix traitées et dont la qualité est reconnue par le KOR, un local pour le stockage des sacs d'emballages vides et de palettes, un local pour les divers équipements de pesée, contrôle d'humidité et autres traitements. L'objectif majeur de ces centres est d'homogénéiser tout en l'améliorant de façon substantielle, la qualité de la noix de

cajou, et de rassurer ainsi les acheteurs locaux et étrangers de noix brutes. L'exploitation du mapping des zones de production permettra de mieux cibler les sites d'implantation de ces centres de groupage.

- La mise en place d'un dispositif de veille commerciale et de diffusion de l'information commerciale aux acteurs

Pour tous produits d'anacarde, il est nécessaire de suivre l'évolution des marchés afin de tirer partie des meilleures opportunités qui pourraient se présenter. L'essentiel dans cette action consistera à se brancher sur les sources d'informations fiables dans le secteur de l'anacarde, par des abonnements à des revues et magazines et à des sites en ligne dédiés à l'anacarde. Une exploitation judicieuse de l'information diffusée par ces sources permettra d'être parfaitement informé et en temps réel de toutes les évolutions dans la filière anacarde, d'ici et d'ailleurs.

4.8. Les mesures transversales

Ici, il s'agit de mesures qui concernent l'ensemble des acteurs de la filière et qui doivent être prises par le Gouvernement de l'État du Mali. Ces mesures pourraient concerner :

- la création d'une Autorité agissant pour le compte de l'État et chargée de la régulation des activités dans le secteur de l'anacarde ;
- la délivrance d'agrément aux personnes physiques et aux personnes morales autorisées à exercer des activités de commercialisation des noix brutes au cours d'une année donnée ;
- l'exonération de tous droits et taxes, les équipements utilisés dans la transformation des produits du cajou (décorticage des noix brutes, transformation de la pomme, extraction d'huile d'amande) et dont le montant cumulé atteint cinquante (50) millions FCFA par projet ;
 - l'institution d'un droit de sortie du territoire malien sur les noix brutes exportées. Les ressources générées par ce prélèvement devront être injectées dans le processus de développement des capacités locales de transformation des produits du cajou.

Les activités prévues dans le cadre du plan d'actions sont recensées et détaillées ci-après :

4.8. Détail des activités du plan d'actions.

Domaines d'interventions/Activités	Années											
	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Organisation / Concertation												
Prise des textes de création de l'Interprofession cajou transitoire												
Création et/ou renforcement des organisations professionnelles à la base												
Création de l'Interprofession cajou définitive												
Élaboration du Plan stratégique de développement de la filière anacarde (vision long terme de l'Interprofession)												
Élaboration de Plans opérationnels annuels												
Augmentation de la Production de noix brutes												
Connaissance du verger et du potentiel de production de noix												
Élaboration de système de base de données												
Poursuite de la Recherche variétale (sur matériel local et sur matériel introduit)												
Recherche sur la fertilisation des vergers												
Diffusion de matériel variétal sélectionné et de formules de fumure performantes												
Formation des producteurs aux Bonnes Pratiques de Production et post production												
Formation des acteurs à la connaissance des défauts des noix et à l'amélioration de la qualité de la noix (Out turn/Kor)												
Élaboration d'un cahier des normes de qualité de la noix brute												
Développer les opportunités de niches en matière de production de noix biologiques												
Développement de la Transformation de la noix brute en amande												
Séminaire pour la définition d'une stratégie cohérente de développement de la transformation de la noix brute												
Promotion de technologies de décortilage et de plans de développement industriel												
Mise en place d'un Fonds de développement de la transformation : subvention équipements, financement stock, etc.)												
Soutien aux activités de transformation par le renforcement des capacités des promoteurs industriels												
Promotion de la consommation des produits dérivés du décortilage (amandes fraîches, salées grillées, pâte, huile, etc.)												
Promotion des investissements de transformation de la noix en joint venture												

Détail des activités du plan d'actions (suite)

Domaines d'interventions/Activités	Années											
	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Transformation de la pomme												
Réalisation d'essais de développement de produits à base de la pomme (jus, vin, confiture, etc.)												
Promotion des techniques et technologies de fabrication de produits à base de pomme												
Promotion de la consommation des produits dérivés de la pomme												
Valorisation du tourteau de pomme comme appétant en alimentation animale												
Commercialisation et marketing												
Implantation de Centres de groupage ou Marchés de la noix brute en zones de production: traitement, pesée, contrôle Qualité (calcul out turn) et stockage de noix												
Mise en place d'un dispositif de veille commerciale et de diffusion de l'information commerciale aux acteurs												
Mesures transversales												
Prise de textes de création d'une Autorité de régulation des activités dans la filière anacarde												
Prise de mesures d'agrément des opérateurs exerçant dans l'activité de commerce de noix de cajou												
Prise de mesures exonérant de tous droits et taxes les équipements de transformation des noix de+de 25 millions CFA												
Prises de mesures instituant un droit de sortie sur l'exportation de noix brutes pour financer le développement de la transformation												

V. Identification de projets pilotes

De l'analyse de la filière anacarde du Mali, il ressort que plusieurs contraintes limitent son plein développement. Ces contraintes existent au niveau de tous les maillons de la filière. Les activités identifiées dans le plan d'actions opérationnelles visent à lever les contraintes au développement de la filière. Parmi ces contraintes, deux semblent les plus importantes en raison de l'effet de levier ou d'entraînement que leur levée peut avoir sur le développement global de la filière. Ces contraintes sont connues de pratiquement tous les acteurs de la filière qui les ont maintes fois évoquées au cours de la mission. Elles ont pour noms *mauvaise qualité des noix brutes* et *absence de capacité locale de décortiquage de la noix brute*. De ces contraintes, découlent les deux projets pilotes identifiés ainsi libellés :

Projet pilote 1 : Amélioration de la qualité de la noix brute de cajou ;

Projet pilote 2 : Développement de la capacité locale de transformation de la noix de cajou.

5.1. Projet pilote d'Amélioration de la qualité de la noix brute

Dans le commerce de la noix de cajou brute, la qualité du produit est exprimée par une unité de mesure appelée Kernel Outcome Result (KOR) ou shelling Out Turn. Le KOR résulte de combinaison des principaux défauts de la noix, affectés de coefficient de pondération de 50% ou 100% des noix de la catégorie de défaut. Un KOR commercialement acceptable doit être supérieur à 42. Un très bon KOR se situe entre 45 et 50. On trouve des KOR exceptionnels de 52, voire 54.

Les défauts pris en compte (avec leur pondération) dans la détermination du KOR sont indiqués ci-après:

Défauts	Coefficient de pondération de défaut de la catégorie
Noix vides (<i>absence d'amande due à un manque d'eau</i>)	100%
Noix moisies (<i>mauvais séchage, stockage humide</i>)	100%
Noix rabougries (<i>manque d'eau</i>)	100%
Noix beurrées (<i>noix restée trop longtemps à terre</i>)	100%
Noix mitées (<i>présence d'insectes, mauvais stockage</i>)	100%
Noix en partie endommagées (<i>petite partie présentant une anomalie</i>)	50%
Noix immatures (<i>récolte précoce</i>)	50%
Piquées (<i>piques d'insectes</i>)	50%

Le KOR n'est pas une donnée naturelle, mais il résulte des pratiques de récolte et post récoltes et des traitements qui ont été appliqués aux noix, et qui ont permis d'éliminer le maximum de défauts présents dans les stocks. Au Mali, vu qu'aucun soin particulier n'est apporté aux noix, le KOR devrait se situer en dessous de 42.

La mauvaise qualité des noix brutes n'est pas seulement une contrainte à la commercialisation, mais également une contrainte à la rentabilité financière de l'activité de transformation (décortiquage) et à la compétitivité des amandes maliennes sur le marché international. L'exigence de qualité des noix brutes est donc de mise aussi bien pour le marché international que pour l'industrie locale. C'est pourquoi il ne saurait exister deux chaînes d'approvisionnement différentes de la noix brute, selon que la noix est destinée à l'exportation ou qu'elle est traitée localement.

Pour donner des résultats à court terme, le Projet d'Amélioration de la qualité de la noix brute doit s'attaquer aux paramètres qui sont sous l'influence directe des acteurs et qui relèvent de pratiques professionnelles. Il s'agira donc principalement de former les producteurs :

- aux *Bonnes Pratiques de Production*, non seulement pour augmenter la production brute, mais pour avoir des noix brutes dont le calibre correspond à un grainage inférieur à 200 noix (moins de 200 noix pour 1 kg) ;
- aux *Bonnes Pratiques de récolte des noix*. En effet :
 - o les fruits doivent être récoltés mûrs. A maturité, les fruits doivent tomber de l'arbre pour être ramassés, et non être cueillis ou arrachés ;
 - o Les fruits doivent être ramassés à fréquences régulières afin de leur éviter de séjourner trop longtemps au contact du sol ;
 - o La pomme doit être rapidement séparée de la noix aussitôt le fruit ramassé ;
- aux *Bonnes Pratiques Post récoltes des noix*, qui consistent entre autres choses à :
 - o sécher les noix séparées de la pomme pendant trois jours par temps de grand soleil, sur une aire propre (claire ou aire cimentée) ;
 - o conditionner les noix ainsi séchées dans des emballages adaptés, notamment dans des sacs en jute (et non en polypropylène), ce qui permet la circulation de l'air entre les noix) ;
 - o stocker les noix mises en sacs sur des palettes et dans un local aéré;
- A la *connaissance et à la reconnaissance des principaux défauts des noix (voir annexe 2)* qui sont :
 - o Noix immatures ;
 - o Noix Piquées ;
 - o Noix Vides ;
 - o Noix mitées ;
 - o Noix moisies ;
 - o Noix beurrées ;
 - o Noix à bouts endommagés ;
 - o Noix de trop petits calibres.
- Au *calcul du Kernel Outcome Result (KOR) ou Shelling Out Turn*

La formation des acteurs à l'amélioration de la qualité de la noix de cajou brute doit prendre appui sur des supports rédigés sous forme de trois manuels techniques illustrés dont les thèmes sont :

- Les bonnes pratiques de production qui passera en revue tout l'itinéraire technique de la culture de l'anacardier, incluant les acquis techniques et scientifiques éprouvés dans l'environnement malien ;
- Les bonnes pratiques de Récoltes et Post récoltes, de la récolte au stockage, en passant par les différents traitements nécessaires;
- La connaissance et la reconnaissance des défauts de la noix brutes et le calcul du Out turn ou Kernel Outcomes Results (KOR).

En complément de ces manuels techniques, un cahier des normes maliennes de la qualité de la noix brute de cajou sera élaboré pour servir de base référentielle pour tout contrôle de qualité.

5.2. Projet pilote de Développement de la capacité locale de transformation

Le développement de la capacité nationale de décorticage des noix brutes en amandes fraîches constitue le deuxième projet pilote qui devra être mis en œuvre de façon impérative si l'on veut assurer à la filière anacarde du Mali un avenir équilibré et davantage porteur de richesse. En effet, les avantages que procure la transformation de la noix brute sont nombreux et sont déclinés à travers les points suivants:

- augmentation substantielle (doublement au minimum) de la valeur commerciale de la noix brute ;

- création de nombreux emplois en milieu rural et en faveur des femmes (2 à 5 emplois directs pour 10 tonnes de noix brutes décortiquées) ;
- perception de ressources budgétaires non négligeables par l'État sous forme d'impôts sur salaires et diverses taxes ;
- développement d'une capacité endogène d'activation du développement de la filière à travers la consommation locale de certains produits du cajou : amande rôtie, pâte d'amande, jus, vin et confiture de cajou, etc. ;
- amélioration des prix aux producteurs, soit directement sur le terrain par l'application d'un système d'achat à la qualité, soit par un système de redistribution équitable de la marge dégagée par l'activité de décortilage ;
- stabilisation du prix d'achat de la noix brute aux producteurs.

Le taux de transformation de la noix brute reste encore très faible en Afrique. Cependant, on note depuis ces cinq dernières années, une prise de conscience de plus en plus nette dans les pays producteurs en faveur de la transformation. Ainsi, en l'espace de dix ans et avec l'assistance de l'ONG américaine Technoserve, le Mozambique a fait de grands pas en la matière en transformant en 2007, environ 35 000 tonnes de noix brutes à travers 26 unités industrielles ou semi industrielles, soit près de la moitié des 80 000 tonnes de noix décortiquées en Afrique.

En plus de la prise de conscience des pouvoirs publics de la nécessité de la transformation, l'environnement international est actuellement à l'avantage de l'industrie africaine de l'anacarde. En effet, la main d'œuvre employée dans les unités indiennes et vietnamiennes dont la faible rémunération constituait le principal atout du secteur de la de la transformation dans ces deux pays leader est devenue presque au chère qu'en Afrique. En effet, le développement de nombreuses activités de diversification rémunérant mieux la main d'œuvre fait monter le coût de celle-ci, au point de provoquer dans un pays comme l'Inde, des délocalisations d'unités de décortilage, des régions traditionnelles de décortilage (État de Kerala) vers des régions où la main d'œuvre est encore bon marché et disponible (Tamil Nadu, Andhra, Orissa).

Par ailleurs, à l'occasion de la dernière édition de l'International Nut Conference tenue au Chili en 2008, le continent Sud américain, à travers les compagnies Global Trading BV et Kees Blokland s'est montré plus qu'intéressé à faire de l'Afrique, sa principale source d'approvisionnement en amandes de cajou, quelquefois en investissant dans des unités africaines en joint venture.

Enfin, la Fondation Bill et Melinda Gates qui vient de visiter l'industrie de l'anacarde au Ghana en mars 2008 s'est montrée très intéressée à examiner les voies et moyens d'aider les populations locales à l'amélioration de leur niveau de productivité et de la qualité des produits, de manière à doubler leurs revenus et à redynamiser les économies locales.

Par la mise en œuvre de ce projet pilote de Développement de la capacité locale de transformation, le Mali s'inscrit dans le vent de cette nouvelle dynamique de décortilage favorable au développement global de toute la filière. Pour ce faire, les actions suivantes devront être engagées dans le cadre du projet pilote:

- organisation d'un Séminaire ou d'un atelier consacré à la définition d'une stratégie cohérente de développement de la transformation de la noix brute ;
- mise en place d'un Fonds de développement de la transformation qui devra axer ses interventions sur **i)** les subventions d'équipements des entreprises individuelles, **ii)** les subventions d'équipements utilisés en commun par les transformateurs, **iii)** la sensibilisation des banques et établissements financiers à apporter leurs concours au complément de financement des équipements et au financement des stocks de matières premières ;
- renforcement des capacités des transformateurs à acquérir et à développer les bons réflexes d'entrepreneurs en matière de décortilage de la noix brute de cajou. A cet égard, des manuels réalisés sur l'étude, l'implantation et la gestion intégrale de projets de décortilage de noix

(selon diverses technologies et divers modes d'organisations de la production) seront élaborés et serviront de supports pour les formations des entrepreneurs ;

- mise en formation des techniciens d'encadrement auprès des unités de décorticage existant dans la sous région (Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Ghana, Bénin, Sénégal, etc.) ;
- renforcement des capacités des transformateurs à mettre en œuvre des systèmes de gestion de la qualité des produits et des processus, débouchant sur des référentiels de certification les plus usités dans l'industrie de l'anacarde (HACCP, Globalgap, Bio, Fair Label Organisation, etc.);
- politique de promotion de la consommation des produits dérivés du décorticage (amandes salées grillées, pâte, huile, d'amandes, etc.) sur le marché malien et sur les marchés de la sous région ouest africaine ;
- politique de promotion des produits issus de la transformation de la noix à travers des présences actives des promoteurs aux événements scientifiques, commerciaux et promotionnels sur les scènes nationale, régionale et internationale (foires spécialisées, expositions, etc.);
- recherche et développements de partenariats sous forme de joint venture avec des entreprises de commercialisation d'amandes.